



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>





STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES



John

John

BULLETIN
DE LA SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS
DE LA SARTHE

II^e SÉRIE. — TOME XVI.

XXIV^e TOME DE LA COLLECTION

1876



LE MANS

IMPRIMERIE EDMOND MONNOYER, PLACE DES JACOBINS

1877

BULLETIN
DE LA SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS
DE LA SARTHE

T. XXIV. 1876.

TYPOGRAPHIE
EDMOND MONNOYER
AU MANS (SARTHE)

YTIER-ROY COGNATE
LIBRAIRIE

2048

SOCIÉTÉ

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE LA SARTHE

II^e SÉRIE. — TOME XVI

XXIV^e TOME DE LA COLLECTION

1876



LE MANS

IMPRIMERIE EDMOND MONNOYER, PLACE DES JACOBINS

1876

STANFORD UNIVERSITY
LIBRARIES

STACKS

APR 20 1977

DC611

S351 S5

v. 24/26

1876/78

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

Bureau pour 1876.

<i>Président</i>	MM. CLOUET.
<i>1^{er} Vice-Président</i> ..	H. CHARDON.
<i>2^e Vice-Président</i> ..	MARTIN.
<i>Secrétaire général</i> ..	RICOUR.
<i>Secrétaire</i>	BRINDEAU.
<i>Trésorier</i>	FAUCON.
<i>Archiviste</i>	N...
<i>Archiviste adjoint</i> ..	N...

Commission d'Agriculture.

<i>Président</i>	MM. COURTILLIER.
<i>Vice-Président</i>	DE VILLEPIN.
<i>Secrétaires</i>	PERCHERON et DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM.
<i>Archiviste</i>	N...

Commission d'Archéologie.

<i>Président</i>	M. HUCHER.
------------------------	------------

Commission de Rédaction.

MM. les PRÉSIDENTS des Commissions d'Agriculture et d'Archéologie, le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, l'INSPECTEUR d'académie, BELLÉE, CHARDON, GARNIER, MARTIN.

Commission des Lectures.

MM. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, BEDOREZ, BERNARD, BERTRAND, FOLLIE, GARNIER, GENTIL, GROUAS, GUILLER, JULIEN, MARQUET, PERCHERON, Abbé PICHON, RIANDIÈRE-LANOCHE, DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM.

Membres d'honneur.

- M. le PRÉFET de la Sarthe.
M^{gr} l'ÉVÊQUE du Mans.
M. le RECTEUR de l'Académie.
M. le MAIRE de la ville du Mans.
M. l'INSPECTEUR d'académie résidant au Mans.

Membres honoraires.

- | Date de la réception
dans la Société. | MM. |
|--|---|
| 2 déc. 1857. | ÉTOC-DEMAZY, *, médecin honoraire de l'Asile de la Sarthe, rue du Quartier, 50. |
| 15 déc. 1865. | LEPELLETIER * (de la Sarthe), membre de l'Académie de médecine, rue Montauban, 11. |
| 15 déc. 1865. | GUÉRANGER (Ed.), membre de l'Institut des provinces et de plusieurs Académies, rue Sainte-Croix, 3. |
| 6 févr. 1874. | PIOLIN (Dom), prieur de Solesmes, correspondant du 18 décembre 1855, à Solesmes. |
| 3 mars 1876. | LIZÉ, docteur-médecin, membre de la Société de chirurgie, rue du Mouton, 25. |

Membres titulaires.

- 17 févr. 1846. SURMONT (Paul), *, juge au tribunal civil, président de la Société d'horticulture, rue de la Motte, 2.
- 22 mai 1849. HUCHER, * ✕ ◉, membre non résidant du Comité des travaux historiques et des sociétés savantes, membre de l'Institut des provinces, correspondant du ministère de l'Instruction publique, rue d'Hauteville, 25, ou à la Renardière, près Le Mans.

- | Date de la réception
dans la Société. | MM. |
|--|--|
| 6 mai 1851. | VÉTILLART (Marcel), sénateur, à Pontlieue
ou à Versailles. |
| 25 nov. 1851. | MORDRET, ✱, médecin de l'Asile de la Sarthe,
à l'Asile. |
| 21 déc. 1852. | BONHOMET, anc. pharmacien, rue Chappe, 5. |
| 6 janv. 1853. | RICHARD, avocat, ancien maire du Mans,
rue Bourgeoise, 15. |
| 6 févr. 1855. | LE BÊLE (Jules), ✱, docteur-médecin, chi-
rurgien en chef de l'Hospice, rue de
l'Hôpital. |
| 2 déc. 1856. | DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM (le vicomte
Abel), avocat, agronome, rue des Mail-
lets, 74. \ |
| 16 déc. 1856. | MARTIN, O ✱, inspecteur général des ponts
et chaussées, rue Champgarreau, 14. |
| 16 déc. 1856. | RICOUR, ✱, ingénieur des ponts et chaus-
sées, rue de la Batterie, 1. |
| 16 déc. 1856. | GARNIER, ancien professeur, rue de Flore. |
| 20 nov. 1857. | THORÉ (Henri), ✱, ingénieur en chef des
ponts et chaussées, rue des Plantes. |
| 20 juill. 1860. | PEAU-SAINT-MARTIN, juge de paix, rue
Sainte-Croix, 15. |
| 20 juill. 1860. | JULIEN, ✱, ingénieur des mines, avenue
de Paris, 75. |
| 18 déc. 1863. | DUGUÉ, propriétaire, rue du Parterre, 15. |
| 5 févr. 1864. | CHARDON (Henri), avocat, ancien élève de
l'École des chartes, conseiller général,
rue de Flore, 38. |
| 4 mars 1864. | CLOUET (Louis-Charles, le baron), ✱, ingé-
nieur civil, rue de Flore, 61. |
| 6 avril 1866. | GUILLIER, conducteur des ponts et chaussées,
membre de la Société géologique de
France, rue Joinville, 14. |
| 21 déc. 1866. | BLIN, professeur, rue Belon, 49. |

Date de la réception dans la Société.	MM.
20 déc. 1867.	BELLÉE, archiviste du département, avenue de Paris, 62.
20 déc. 1867.	ESNAULT (l'abbé Gustave), prosecretaire de l'Évêché, rue de Ballon, 39.
6 mars 1868.	PELLIER (Edm.), propriétaire-agriculteur, rue Maupertuis, 5, ou à Yvré-le-Pôlin.
24 avril 1868.	PERCHERON, propriétaire, rue de l'Abbaye-Saint-Vincent, 17.
16 avril 1869.	VÉREL, propr.-agriculteur, maire du Mans, président du Comice agricole du Mans, à l'Angevinière-lez-le-Mans.
16 avril 1869.	VIGNEAU, architecte, rue de la Mariette, 108.
7 janv. 1870.	GROUAS, commis de l'Inspection académique, rue Prémartine, 13.
21 janv. 1870.	OGIER D'IVRY (Emile), propriétaire, rue du Mail, 10.
5 juill. 1870.	DE MAILLY (comte) ✕ ☉, ancien pair de France, au château de la Roche-Mailly, en Requeil.
7 juill. 1871.	SURMONT (Armand), avocat, rue des Arènes, 3.
19 janv. 1872.	BERTRAND ✕ ☉, archiviste-paléographe, licencié en droit, conseiller de Préfecture, rue de Flore, 48.
15 mars 1872.	FOLLIE, O ✕, commandant du Génie, rue Champ-Garreau, 1.
3 mai 1872.	BARRANDE, inspecteur des forêts en retraite, rue de Ballon, 38.
3 mai 1872.	MARQUET, professeur de mathématiques au Lycée du Mans, rue Saint-Dominique, 2.
6 déc. 1872.	DE VILLEPIN (Varanguien), directeur de la Ferme-École de la Sarthe, à la Pilletière, en Jupilles.
6 déc. 1872.	D'ELBENNE (le baron MENJOT), licencié en droit, membre de la Société française de

Date de la réception
dans la Société.

MM.

numismatique, au château de Couléon,
en La Chapelle-Saint-Remy.

10 janv. 1873. AUGIER (Édouard), *, propriétaire, ancien
conseiller général, rue Belon, 35.

24 janv. 1873. GRAFFIN, président du Comice agricole de
Pontvallain, au château des Touches
(Pontvallain).

24 janv. 1873. D'ANGÉLY-SÉRILLAC, président du Comice
agricole de Beaumont, à Doucelles, ou
rue du Mail, 1.

24 janv. 1873. DE FROMONT, président du Comice agricole
de Mamers, à Contilly.

21 mars 1873. RIANDIÈRE-LAROCHE, ancien sous-inspecteur
des forêts, rue Julien-Bodereau, 17.

21 mars 1873. DINAUX DES ARSIS, propriétaire au château du
Ronceray, en Marigné, près Écommoy.

21 mars 1873. GUY (Ernest), *, vétérinaire, professeur de
zootechnie à la Ferme-École, à Château-
du-Loir.

4 avril 1873. CAILLARD D'AILLÈRES, conseiller général,
président du Comice agricole de La
Fresnaye, à Aillères.

25 avril 1873. FAUCON, propriétaire, rue du Quartier, 48.

25 avril 1873. DE GRANDVAL (Georges), propriétaire, rue
du Cirque.

25 avril 1873. LEGUICHEUX, président du Comice agricole
de Fresnay, à Fresnay.

25 avril 1873. DE TALHOUET (marquis), C *, sénateur,
président du Comice du Lude.

25 avril 1873. TOUCHARD, conseiller général, président du
Comice de Conlie, à Domfront.

9 mai 1873. CHAPPE D'AUTEROCHÉ (le baron), au château
de Vert, près Brûlon.

23 mai 1873. DESNEUX, doct.-méd., à Saint-Calais.

Date de la réception
dans la Société. MM.

- 6 juin 1873. PICHON (l'abbé), secrétaire général de l'Évêché, rue de Flore, 39.
- 26 déc. 1873. PÉAN, inspect. primaire, rue de la Fuie, 11.
- 9 janv. 1874. BERNARD, ancien notaire, rue de Flore, 27.
- 6 févr. 1874. BRINDEAU, archiviste adjoint du département, rue aux Lièvres, 54.
- 6 févr. 1874. VERLET DU MESNIL, juge au tribunal civil, rue de Tascher, 2.
- 20 mars 1874. BRIÈRE, négociant, rue de Gourdain, 33.
- 17 avril 1874. DE MONTESSON (le vicomte Charles), avenue de Paris.
- 1^{er} mai 1874. CELLIER (Alexandre), avenue de Paris, 31.
- 5 juin 1874. DE LA GUÉRINIÈRE (Henri), rue des Arènes.
- 13 nov. 1874. GIRARD (Clément), agronome propriétaire, place Girard.
- 11 déc. 1874. DE LORIÈRE (père), château du Moulin-Vieux, en Asnières.
- 8 janv. 1875. MONNOYER, imprimeur, place des Jacobins.
- 5 févr. 1875. DE COURTILLOLES (Ernest), à Saint-Rigomer-des-Bois.
- 18 mars 1875. DAVID (Paul), rue des Minimes, 21.
- 7 mai 1875. PERROCHEL (comte Fernand de), à Grandchamp.
- 20 août 1875. LIGNÉ DE CHAUVIGNY, à Bessé-sur-Braye.
- 3 déc. 1876. BEDOREZ, professenr, rue Marchande, 19.
- 3 déc. 1876. GENTIL (Ambroise), professeur, rue de l'Étoile, 14.
- 21 janv. 1876. MENGEL (Gaston), professeur, rue de la Mariette, 63.
- 3 mars 1876. LOIRET, professeur, rue du Quartier-de-Cavalerie, 81.
- 23 juin 1876. COURTILLIER, agronome, conseiller général, à Précigné.

Membres associés.

Date de la réception dans la Société.	MM.
18 déc. 1849.	DAVOUST, curé-doyen de Brûlon.
3 déc. 1850.	DE LORIERE, fils (Gustave), géologue, membre de l'Institut des provinces, à Chevillé, près Brûlon.
4 août 1854.	PAUGOUÉ, méd. vétérinaire, à La Chartre.
19 fév. 1858.	LAIGLE DES MAZURES, *, agronome, à Saint- Pierre-des-Ormes, canton de Mamers.
4 mars 1864.	DE CUMONT (le vicomte Charles), château de l'Hôpital, à Crissé.
6 déc. 1867.	CHARBONNIER, doct.-méd., à Saint-Calais.
17 juin 1870.	BOETEAU, orfèvre, rue Dumas, 23.
17 juin 1870.	RODIER, architecte, rue Cauvin, 44.
17 juin 1870.	QUENTIN DE POLIGNY, propriétaire, rue du Tertre-Saint-Laurent, 1.
5 août 1870.	SOYER, architecte, rue Saint-André, 16.
5 août 1870.	FOURNIER, propr., rue de la Mariette, 27.
5 août 1870.	GAULLIER, sculpteur, rue de Flore, 1.
15 mars 1872.	HUCHER fils, archéologue, rue d'Haute- ville, 23.
25 avril 1873.	DROUIN, propriétaire agriculteur, à René, par Courgains, canton de Marolles.
22 janv. 1875.	RUILLÉ, sous-inspecteur des forêts, à Écommoy.
5 févr. 1875.	CHARLES (l'abbé), à La Ferté-Bernard.

Membres correspondants.

11 avril 1843.	MALO (Amand), inspecteur général de l'Agric- ulture, à Caen, place de la Reine- Mathilde.
16 mai 1843.	BELLIN, juge suppléant, à Fontamerès, près Lyon.
4 juill. 1848.	DE LESTANG, *, ancien officier de marine,

Date de la réception dans la Société.	MM.
	membre de la Société de l'Histoire de France, rue Taitbout, 8, à Paris.
11 nov. 1854.	GUILLORY, membre de plusieurs sociétés savantes et président de la Société industrielle, à Angers.
6 mars 1857.	DE LORIÈRE fils (Léon), membre de plusieurs sociétés savantes, à Chemiré-le-Roi, château de Varennes.
8 nov. 1861.	GOMART, ✱, membre de l'Institut des provinces, à Saint-Quentin (Aisne).
20 déc. 1861.	MARSEUL (l'abbé), membre de la Société des provinces et de la Société entomologique de France, rue de Nemours, 18, à Paris.
7 fév. 1862.	THIELENS (Armand), docteur-médecin, à Tirlemont (Belgique).
1 ^{er} août 1862.	LEMAIRE, médec.-vétér., à Lecelles (Nord).
21 nov. 1862.	JOUSSET, docteur-médecin, à Bellême (Orne).
22 avril 1864.	TEILLEUX, ancien directeur-médecin de l'Asile départemental d'Auxerre.
4 nov. 1864.	DE CAPELLA, O ✱, inspecteur général des ponts et chaussées, à Montauban (tit., 16 décembre 1856).
4 nov. 1864.	CHARPENTIER, inspecteur d'académie, à Bourges (tit., 6 février 1857).
21 janv. 1865.	CHATEL (Victor), présid. du Comice agricole de Campandré-Valcongrain (Calvados).
9 fév. 1866.	TROUILLARD, avocat, à Mayenne.
19 fév. 1869.	DE NEUFBOURG, conseiller à la Cour d'appel de Poitiers (tit., 21 décembre 1866).
4 juin 1869.	DUBOIS (Gaston), archiviste-paléographe, rue Saint-Jacques, 57, à Paris.
4 mars 1870.	DE LA SICOTIÈRE, avocat, membre de l'Assemblée nationale, rue Marguerite-de-Navarre, à Alençon.

Date de la réception
dans la Société.

MM.

- 19 janv. 1872. DENAIS, ancien professeur au Prytanée de
La Flèche, rédacteur de l'*Écho du Velay*,
au Puy.
- 15 mars 1872. BOUDY, agronome, à Saint-Aubin d'Écrosse-
ville (Eure), (tit., 19 avril 1869).
- 20 déc. 1872. GASTÉ, professeur de rhétorique au lycée de
Caen (tit., 7 janvier 1870).
- 20 mars 1874. DE TROMELIN, géologue, au château de
Rosulien, près Quimper.
- 7 août 1874. DOREAU, juge de paix, à Orléansville (Algé-
rie), (tit., 24 janvier 1873).
- 7 août 1874. KERVILER, ingénieur des ponts et chaussées,
à Saint-Nazaire.
- 13 nov. 1874. R. P. COLOMBIER, de la Compagnie de
Jésus, à Laval.
- 13 nov. 1874. POSTEL (l'abbé), ancien vicaire général
d'Alger, docteur en théologie, aumôn. du
Carmel, à Nice (tit., 21 juillet 1871).
-

GUILLAUME BAUTRU

COMTE DE SERRANT

L'UN DES FONDATEURS DE L'ACADÉMIE FRANÇAISE

(1588 - 1665)

Par M. KERVILER, Membre associé.

I

Introduction. — Jeunesse et famille de Bautru. — Mariage malheureux. —
L'affaire des Ponts-de-Cé. — Bautru à la cour. — Satires et baston-
nades. — *L'Onosandre*.

(1588 - 1624)

Guillaume Bautru, comte de Serrant, conseiller d'État ordinaire, introducteur des ambassadeurs, envoyé du roi en Angleterre, en Espagne et en Savoie, ambassadeur vers l'archiduchesse de Flandre, et, de l'aveu de tous les biographes, l'homme le plus célèbre de son temps par ses bons mots et par l'agrément de son esprit, fut membre de l'Académie française dès sa fondation, quoiqu'il n'eût rien écrit ou du moins rien livré sous son nom à la publicité. Si nous ajoutons que ses talents conciliateurs et séduisants, dans les diverses négociations dont il fut chargé, en firent un des aides les plus appréciés des cardinaux de Richelieu et Mazarin, et que sa conduite brillante devant l'ennemi lui valut plus d'une fois de flatteuses mentions dans la *Gazette de France*, les principaux traits de sa physionomie prendront déjà un relief assez vivement accusé.

On peut trouver bien des motifs de critique ou de blâme

dans les procédés violents du premier ministre de Louis XIII ; mais on doit reconnaître que sa politique a véritablement constitué la France et que les hommes qui, formés à son école, ont continué directement ou partagé son œuvre, ont bien mérité de la reconnaissance des siècles futurs : car Mazarin, son meilleur et plus illustre disciple, a définitivement élevé, sur les fondements jetés par Richelieu, l'édifice de la grandeur française. Si, profitant aujourd'hui du fruit de leurs travaux, nous analysons avec une critique souvent sévère les moyens mis en pratique par ces puissants génies ; si nous blâmons quelquefois leurs actes de rigueur, parce que nous ne nous plaçons pas assez au point de vue de la société de ce temps, et que nous ne vivons plus de sa vie, nous devons du moins nous incliner devant la grandeur des résultats, et trouver digne de notre étude la vie des hommes dévoués qui, comme les Bautru, les Servien, les Charnacé, les Brûlart, ... contribuèrent au succès d'une entreprise aussi patriotique.

Il ne faut cependant pas s'exagérer le rôle politique de Bautru qui, à une certaine époque et en particulier sous la régence d'Anne d'Autriche, devint une espèce de plaisant de cour, dont les reparties et les bons mots faisaient les délices de la ville et des provinces, comme de nos jours ceux de certain député qui doit la plus grande partie de sa réputation aux saillies que les petits journaux veulent bien lui attribuer. C'est pour cela sans doute que la *Biographie universelle* de Michaud, après l'abbé d'Olivet et bien d'autres auteurs sérieux, a traité fort dédaigneusement le spirituel académicien ; mais ces biographes, remarque avec raison M. Jal dans son *Dictionnaire critique de biographie et d'histoire*, ont mal connu le comte de Serrant, qui fut un des plus intimes amis du savant Ménage son compatriote. Or Ménage ne pouvait être l'intime ami d'un homme dont l'unique mérite eût consisté à débiter des plaisanteries et des pointes, à jouer dans le monde le rôle de baladin, à imaginer de grotesques

amusements, et à dégrader son caractère pour plaire à ses hôtes ou aux puissants du jour. Richelieu ne l'eût certes pas employé dans d'importantes et nombreuses négociations et Mazarin n'eût pas continué à lui accorder sa confiance, si la valeur réelle de Bautru ne les eût engagés à user de ses services, malgré les quolibets dont les envieux de sa faveur se plaisaient à l'accabler. D'ailleurs notre académicien et son frère Nogent qui partage en général près des biographes le même dédain, furent plusieurs fois cités à l'ordre du jour des armées du roi. Cela fait pardonner bien des choses ; et nous estimons avec M. Jal que les bouffons ne sont pas ordinairement des braves.

Qu'on ne s'y trompe pas, du reste. Cette étude, dont le but est de placer la physionomie de Bautru sous son véritable jour, n'a pas la prétention de se présenter comme un acte de réhabilitation complète. La conduite de Bautru fut souvent condamnable ; bien des traits de son caractère donnent prise à la plus sévère critique ; et nous ne lui ménagerons, en biographe impartial et consciencieux, pas plus le blâme que les éloges.

La famille des Bautru, originaire d'Anjou, a donné à l'Etat, dit Moréri, « plusieurs personnes d'esprit recommandables par d'illustres emplois. » Elle dut sa principale illustration à Guillaume : nous trouvons en effet peu de noms connus avant lui parmi ses ancêtres, et nous verrons plus tard ses filles et ses nièces s'unir aux Colbert, aux Lauzun, aux Biron, aux Rohan, aux d'Estrées ; les plus illustres parmi les ducs et pairs, se feront honneur de rechercher cette alliance.

Il est vrai qu'un envieux de l'illustration rapide des Bautru, le sieur Guillard, dont le *Cabinet historique* a publié les notes, il y a quelques années, s'avisa vers la fin du xvii^e siècle de s'égayer sur leur origine. Selon lui, leur premier ancêtre connu était un gantier de Vendôme qui vint s'établir à Angers dans le courant du xv^e siècle et dont un fils, reçu avocat, eut plusieurs enfants parmi lesquels on compte un

lieutenant de la prévôté de la ville. Un fils de ce lieutenant serait devenu conseiller au Grand Conseil : de là les premières traces de la noblesse de la famille, uniquement due à un office de secrétaire du roi et à des charges de judicature (1). Quoi qu'il en soit, si la noblesse des Bautru fut acquise par la robe, elle fut, dit un apologiste, conquise par l'épée ; car ils comptèrent bientôt trois lieutenants généraux et plusieurs officiers tués à l'ennemi. Au surplus, le grand Colbert ne descendait-il pas d'un marchand drapier ?

Ce qu'il y a de certain, d'après les patientes recherches de M. Célestin Port, consignées en son *Dictionnaire historique de Maine-et-Loire* (2), c'est que le grand-père de Guillaume, Maurice Bautru, sieur de Matras, en Chahaignes, dans le Maine, et fils de Philippe, sénéchal de Château-du-Loir, se trouvait pauvre étudiant à Angers vers l'année 1620 : qu'il entra comme précepteur chez M^e François Lebreton, juge de la prévôté, et qu'il s'acquit promptement l'estime de son protecteur. Celui-ci lui procura, en 1647, la charge de lieutenant

(1) Voy. *Cabinet historique*, t. VI.

(2) Paris, Dumoulin ; et Angers, Lachèse, 1^{er} vol. (A-C), 1874, grand in-8^o. — Nous ne voyons pas que le savant archiviste ait fait usage dans ses notices sur les Bautru, de plusieurs renseignements curieux donnés par Guillard. Nous les ajouterons aux siens, parmi lesquels nous relèverons quelques erreurs ou confusions malheureuses, en particulier le second mariage de Guillaume II Bautru, qui ne fut jamais capitaine des gardes de la Porte, avec Marie Collon, en 1627. Ce fut son frère Nicolas, comte de Nogent, qui épousa Marie Collon : aussi, Armand Bautru qui épousa, en 1633, Diane de Caumont de Lauzun et fut tué au passage du Rhin en 1672, n'est-il pas fils de l'académicien, comme le dit M. Port, mais de Nicolas, son frère. — Nous profiterons aussi des excellents documents consignés par M. Jal dans son *Dictionnaire critique de biographie et d'histoire*. On sait encore que Ménage a donné sur les Bautru, sur leur généalogie et sur leur famille, de longs détails, dans son livre, assez rare aujourd'hui, intitulé : *Vita Petri Ærodi, questoris regii Andegavensis, et Guillelmi Menagii*, 1673, in-4^o, qui fut supprimé après sa mort. Enfin, les recueils manuscrits du fonds Clérembault (*Bibl. nat.*), de la correspondance de Chapelain (*Ibid.*), et ceux des portefeuilles Conrart (*Bibl. de l'Arsenal*), nous ont fourni beaucoup de renseignements peu connus ou inédits.

de la prévôté, puis celle du juge des cens du duché d'Anjou, et lui donna sa fille Françoise, en 1558, après la mort d'une première femme nommée Guyonne de Blavon. Ce Maurice Bautru qui était protestant, se distingua par son esprit, composa plusieurs ouvrages qui n'ont malheureusement pas vu le jour, et mourut le 21 janvier 1565, laissant de ses deux femmes trois fils qui portèrent son nom avec honneur. Celui du premier lit, Jean seigneur de Matras, mort le 23 août 1580, à l'âge de quarante ans, fut, s'il faut en croire Antoine Loisel et La Croix du Maine, une des lumières du barreau du Parlement de Paris (1); comme son père, il laissa plusieurs écrits français et latins qui n'ont pas été imprimés. Des deux fils du second lit, l'aîné Guillaume, sieur de Chérelles, père du futur académicien, fut conseiller au Grand Conseil et grand rapporteur de la Chancellerie de France, après avoir abandonné la carrière des armes à la suite d'une sérieuse blessure; et le second, René Bautru, d'abord avocat à Angers puis au Parlement de Paris, devint en 1580 assesseur au présidial d'Angers puis maire de cette ville en 1604. C'est de lui très-probablement que parle d'Aubigné dans la *Confession de Sancy* (2).

La plupart des biographes ont affirmé jusqu'ici que Guillaume et René laissèrent seuls une postérité: mais c'est là une regrettable erreur, car Ménage dans sa *Vie de Pierre Ayrault*, a signalé la descendance du brillant avocat seigneur de Matras. Il est vrai que cet ouvrage est écrit en latin et

(1) Voyez La Croix du Maine et Loisel au *Dialogue des avocats*. M. Cél. Port cite en particulier ce passage de Loisel: « Bautru voloit d'une plus grande aile qu'eux tous. Je ne diray point qu'il fust plus docte qu'aucun d'eux; mais il avoit la langue mieux pendue, et, s'il faut le dire, plus angevine. »

(2) La *Confession* le fait assister à l'exorcisme d'une démoniaque nommée Marthe, qui se disait possédée des diables Astaroth et Belzébud: et, sans l'usage du bâton qu'il avait en main, il aurait été, dit l'auteur, cruellement frappé par ce dernier, malgré les belles objurgations qu'il lui faisait en grec.

que peu de compilateurs ont eu le courage de l'aborder : il nous apprend que Jean Bautru laissa au moins un fils nommé Jean comme lui, qui fut bailli de Vendôme, puis maître des requêtes de la maison de la reine, se maria et mourut au Mans, laissant plusieurs enfants dont l'un, Jacques, également marié dans la cité mancenne, fut conseiller au parlement de Rouen (1). Mais cette branche des Bautru qui s'éteignit bientôt, car Jacques mourut jeune ne laissant qu'une fille, fit moins de bruit que ses cadettes, dont les membres, dit l'Angevin La Pinelière dans la préface de son *Hippolyte*, « devoient devenir l'admiration des seigneurs et des princes et les délices de toute la cour. » Elle passa presque inaperçue.

René eut trois fils qui ont laissé des traces sérieuses dans les Mémoires du temps (2). L'ainé, Charles Bautru, connu sous le nom de prieur de Matras, composa des *Éclaircissements sur l'Eucharistie* qui ne sont pas sans mérite : il ne le cédait en rien, pour le talent de dire des bons mots, à son cousin le comte de Serrant, et la chronique de Tallemant des Réaux est riche en historiettes gauloises dont il fut le héros. Son cadet, Adam Bautru, sieur de Chérelles, gentilhomme ordinaire de la chambre du roi et premier capitaine au régiment de la couronne, est appelé par Ménage « un second Montagne » : il composa des épigrammes et des sonnets, et son dernier frère Christophe, sieur de la Roullerie, fut lieutenant d'artillerie puis capitaine de vaisseau. « Tous les trois dit Tallemant, ont été fort plaisans en leur espèce (3). »

(1) Voy. Ménage, *Vita Petri Ærodi et Guillelmi Menagii*, pp. 37 et 439. — Nous remercions M. Henri Chardon d'avoir eu l'obligeance de nous signaler ce passage.

(2) René avait épousé Perrine Ligier de la Menautière, et mourut à Paris le 5 mars 1638. (Jal, *Dict. crit.*)

(3) Voy. Tallemant des Réaux, *Historiettes*, t. II, p. 137, etc. — Ni M. Jal, ni M. Port ne signalent le sieur de la Roullerie. Nous trouvons dans les catalogues d'autographes de M. Laverdet une ordonnance de Louis XIII, contre-signée Brûlart, du 13 février 1623 « pour le payement à faire sur

On voit d'après ce court exposé, que presque tous les Bautru s'occupaient de littérature, et l'on ne s'étonnera point si l'un d'eux parvint un jour aux honneurs académiques.

Les fils de René n'ayant pas contracté mariage, l'espoir de la famille se reporta presque tout entier sur les fils de Guillaume I^{er}, qui commença la grande fortune de sa maison en achetant les terres de Louvaines et du Percher. Deux de ses fils, Guillaume II, comte ou plutôt baron de Serrant, et Nicolas, comte de Nogent, que l'on confond beaucoup trop souvent ensemble (1), répondirent brillamment à ces espérances et jetèrent un vif éclat sur leur nom. Lui-même était, du reste, par la haute situation de sa magistrature et par son mariage avec Gabrielle Louët, fille d'un lieutenant général d'Anjou (2), fort connu dans le monde politique et littéraire.

ses épargnes au sieur Bautru, lieutenant en son artillerie du Lyonnais, d'une somme de 12,000 l., pour lui donner les moyens de continuer la dépense qu'il fait en sa cour. »

(1) C'est ce qui a causé l'erreur de M. Cél. Port. — Dans les mémoires contemporains, Guillaume est presque toujours appelé Bautru, et son frère Nicolas n'est connu que sous le nom de Nogent. C'est Nogent qui fut capitaine de la porte du roi, et non pas Bautru de Serrant. Ils eurent un autre frère que le pamphlétaire Guillard appelle Le Percher, et deux sœurs : « l'une qui fut mariée, dit-il à Darouis (d'Harouys), duquel mariage est sorti Darouis d'à présent, voleur de la Bretagne (il était trésorier général des Etats) ; l'autre, qui épousa un frère de Péréfixe, archevêque de Paris. » Ce Le Percher s'appelait réellement Jean Bautru, sieur du Percher, et fut tué au siège de Clermont en 1616.

(2) Nous trouvons à la Bibliothèque nationale, au IV^e volume des *Mélanges de Clairembault* (1061, f^o 153), son contrat de mariage dont voici le préambule (9 mai 1584) :

« Le mercredi, neufviesme jour de may, l'an 1584, après midy, en la Cour du Roy, nostre Sire, à Angers, et de Monseigneur duc d'Anjou en droit. Par devant nous, Mathurin Grudé, notaire de ladite cour, personnellement etably : noble homme Guillaume Bautru, sieur de Chérelles, grand Rapporteur de France, Conseiller au Grand Conseil du Roy, fils de deffunct noble homme Maurice Bautru, vivant sieur de Matras et de Chérelles, aussi Conseiller du Roy et Lieutenant en la Cour de la prévosté de cette ville d'Angers, Conservateur des privilèges royaux de l'Université d'Angers, et juge des cens d'Anjou, et de Damoiselle Le Bret, aussi présente et établie dans ladite Cour, demeurant à Angers, d'une part ; —

C'est à lui qu'Édouard Du Monin adresse des vers latins et français dans son *Uranologie*. Il le nomme Bautrieu et en latin *Bautrieus* : « A. M. G. Bautrieu, sieur des Matras, grand rapporteur au Privé Conseil (1). »

On trouve peu de renseignements sur l'enfance et sur la première jeunesse de Guillaume II, le futur académicien ; sa notoriété était cependant assez grande pour que Bayle l'ait fait figurer dans son *Dictionnaire critique*, honneur qu'il prodigue peu aux personnages du xvii^e siècle ; on sait seulement qu'il naquit en 1588, à Angers, ou, selon d'autres auteurs, à Paris ; et qu'il se maria de fort bonne heure, car son fils Guillaume III, plus tard maître des requêtes et chan-

Et Damoiselle Marguerite de Querlavoine, veuve de deffunct N.-H. Clément Louet, vivant lieutenant général d'Anjou, maître des Requestes, ordinaire de la Reine Mère et de Monseigneur, et de Damoiselle Gabrielle Louet, sa fille, et dudit deffunct, sieur lieutenant, demeurant audit Angers, d'autre part ; — Soumettant lesdites parties respectueusement et confessant avoir cejourd'huy, en traitant le mariage futur d'entre ledit sieur Bautru et ladite Gabrielle Louet, fait et par ces présentes font les accords, promesses, actions et conventions qui s'ensuivent : C'est à sçavoir que ledit sieur Bautru, du vouloir et consentement de Damoiselle Guyonne de Blavon, son ayeulle, et de ladite Le Bret, sa mère, a promis prendre à femme et espouse ladite Gabrielle Louet : et laquelle Gabrielle Louet, aussy avec le vouloir, autorité et consentement de ladite de Querlavoine, sa mère, et de N.-H. René Louet, son frère aîné, Conseiller du Roy et Lieutenant particulier de M. le Lieutenant de M. le Sénéchal d'Anjou et de N. H. Hector Louet, aussy son frère, a promis de prendre à mary et espoux ledit sieur Dautru, et iceluy mariage solemniser en face de Sainte Eglise Catholique, quand l'un en sera requis par l'autre. — En faveur duquel mariage, ladite de Querlavoine a promis de bailler auxdits futurs conjoints, dès le jour des espousailles, la somme de sept mille trois cent trente-trois escus un tiers, évalués à la somme de 22,000 livres tournois, en avancement de droit successif, qui compète et appartient, peut et pourra compéter et appartenir à ladite Gab. Louet, en la succession future de ladite de Querlavoine, sa mère, etc., etc. »

(1) M. Cél. Port se trompe en disant que c'est lui qui a été introduit par La Mothe le Vayer dans l'*Hexaméron rustique* sous le nom de *Racémus*, par une allusion plaisante au mot grec Βορρυς, qui veut dire grappe de raisin. Racémus est Guillaume Bautru, notre académicien, car il parle de ses ambassades en Espagne (Voir au dernier § de notre étude).

celier de Philippe d'Orléans, vint au monde en 1617, ou même, s'il faut en croire une mention de la *Gazette de France*, en 1607 (1). Dans ce dernier cas, Bautru se serait marié dès l'âge de dix-huit ans. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il ne fut pas heureux en ménage.

Il avait épousé Marthe Bigot, fille d'un maître des comptes, Louis Bigot, sieur de Gastines (2). Elle n'aimait point le monde, sortait peu, et, rapporte Tallemant, on la donnait pour exemple aux autres en disant : « O la bonne mesnagère ! » Mais, ajoute le chroniqueur, « si elle ne sortoit point, c'est qu'elle avoit son galant chez elle (3), » et sa conduite n'était rien moins que régulière. Elle s'oublia même avec un des valets de sa maison, et Bautru, qui s'attendait à trouver d'impitoyables railleurs parmi ses envieux, outre qu'il n'avait pas le cœur tendre, se hâta, remarque pittoresquement M. Jal, d'aller au-devant des plaisanteries en s'immolant lui-même. Bayle raconte qu'il eut le crédit, pour se venger de sa femme par un procès criminel qui la déshonorait, de faire condamner le valet à la corde. Le malheureux fut seulement envoyé aux galères, parce qu'il prouva que son maître s'était en partie fait justice en le frappant sans ménagement et en le laissant pour mort. Guillard et Tallemant parlent même d'une autre vengeance très-rabelaisienne, et ajoutent que le jeune Guillaume III fut élevé jusqu'à l'âge de dix-huit ans, sans que son père voulût le reconnaître. Il n'y consentit que « lorsqu'il sceut qu'il juroit Dieu mieux que luy ! » On en fit à vingt-

(1) La *Gazette de France* du 19 septembre 1711 dit que Guillaume III vient de mourir à quatre-vingt-treize ans. M. Jal pense qu'il faut lire quatre-vingt-trois ans.

(2) Guillard prétend que ce Louis Bigot, sieur de Gastines, n'était « qu'un fermier de plusieurs fermes auprès de Saumur et de Montreuil-Bellay. » (*Cab. hist.*) Il était bel et bien maître des comptes, et selon toute vraisemblance, de la grande famille Bigot, anoblie par Charles V, qui a produit tant de rameaux en Berry, en Bretagne, en Touraine et en Vendomois.

(3) Tallemant des Réaux, *Historiettes*, loc. cit.

deux ans un intendant de Touraine. Marthe Bigot vécut longtemps dans la misère à Montreuil-Belay, en Anjou, dans une maison de son père, où son mari l'avait reléguée ; plus tard, en 1644, à l'époque du mariage de son fils, Bautru lui permit d'aller habiter le château de Serrant, dont il avait acheté la baronnie en 1636 ; mais elle ne vint jamais à Paris.

Des Réaux prétend que ce fut à la suite de cette séparation que Bautru se défit d'une charge de conseiller au Grand Conseil pour suivre la cour. Mais le médisant chroniqueur nous semble ici mal informé. C'est le père de Bautru, nommé Guillaume comme lui, qui était conseiller au Grand Conseil. Bautru ne devint conseiller d'État que beaucoup plus tard, lorsqu'il eut rendu d'importants services au cardinal de Richelieu, et nous avons tout lieu de croire que sa jeunesse fut consacrée à la carrière des armes, car on a de lui un portrait gravé par F. Picart, qui le présente jeune encore, au temps de ses caravanes militaires, et revêtu de la cuirasse. Au-dessous de ce portrait, sont gravées les armoiries de la famille : *D'azur au chevron d'argent, accompagné en chef de deux roses d'argent et en pointe d'une tête de loup arrachée de même* (1).

Quoi qu'il en soit, nous trouvons Bautru à la cour de la régente Marie de Médicis, en situation de se préparer un bel avenir. Le maréchal d'Ancre l'aimait beaucoup, et « s'il n'eust pas esté tué, dit Tallemant, il luy alloit faire une affaire qui luy eust valu dix mille escus de rente. » Quelle était cette affaire, le chroniqueur n'a pas jugé à propos de nous le laisser soupçonner ; mais le jeune Guillaume avait assez de ressources dans son esprit pour ne pas se laisser désarçonner

(1) M. Célestin Port remarque que ces armoiries avaient dû être modifiées par une alliance, car l'ancien écu, en particulier celui de René Bautru, deuxième fils de Maurice, portait « d'argent au chevron de gueules accompagné de trois roses de même, deux en chef et une au dedans du chevron, et d'une tête de loup arrachée de sable, en pointe. » (*Dict. hist. de Maine-et-Loire.*)

par la fortune. On sait que pendant la faveur de Concini, ou mieux de *Conchine* comme on disait alors, Richelieu commença sa carrière de ministre ; il eut pendant quelques mois la gérance d'une charge de secrétaire d'État ; et tout porte à croire que, dès cette époque, il remarqua tout le parti qu'il pourrait un jour tirer des talents de Guillaume. On sait aussi comment les espérances des amis de la Reine furent renversées dans cette funèbre journée du 24 avril 1607, où Luynes devint premier ministre par l'assassinat du maréchal d'Ancre.

Malgré leur disgrâce, Bautru resta attaché aux partisans de Marie de Médicis ; et cette constance fut une des causes de sa future faveur. A la malheureuse affaire de Ponts-de-Cé, le 7 août 1620, il commandait un régiment d'infanterie au service de la reine mère, et il ne tint pas à lui que la déroute ne se changeât en victoire. Mais tous les partisans n'étaient pas aussi braves. — « Pour des gens de pré, Madame, disait Bautru à Marie de Médicis, en voilà assez : pour des gens de cœur, c'est une autre affaire. » — Il commençait déjà à semer çà et là des mots piquants : « Quelqu'un qui estimoit fort M. de Jainchère qui avoit quelque employ en cette guerrette, luy dit : — Qu'est-ce qui est plus hardy que Jainchère ? — Les faubourgs d'Angers, répondit-il, car ils ont tousjours esté hors la ville et luy n'en est pas sorty. — Et vers le mesme temps, jouant au piquet à Angers contre un nommé Goussaut, qui estoit si sot que pour dire sot on disoit Goussaut, Bautru vint à faire une faute et en s'escriant dit : — Que je suis Goussaut ! — Vous estes un sot, luy dit l'autre. — Vous avez raison, répondit-il, c'est ce que je voulois dire (1). » Ces reparties couraient par le monde, et Bautru passait déjà pour un des plus spirituels parmi les gens de cour.

« La drolerie des Ponts-de-Cé, » comme l'appelle Des

(1) Tallemant, *Historiettes*, t. II, p. 129.

Réaux, fut une véritable déroute sans résistance sérieuse. La reine mère avait cependant réuni sur ce point huit ou dix mille hommes, rassemblés par tous ceux que la faveur croissante de Luynes et de ses deux frères avait irrités : mais cette petite armée commandée nominalelement par le jeune comte de Soissons et réellement par le duc de Vendôme, était dans un désordre extrême ; et si l'on excepte le brillant combat de cavalerie où Saint-Aignan fut fait prisonnier, on se battit mollement. La ville des Ponts-de-Cé fut emportée en une demi-heure et le château capitula le lendemain. Marie se retira dans Angers avec les débris de ses troupes et envoya Richelieu au roi pour traiter de la paix qui fut signée au bout de quelques jours. Tout ressentiment parut dès lors effacé entre la mère et le fils, entre Richelieu et Luynes : une alliance de famille scella le pacte des deux favoris ; et l'évêque de Luçon maria M^{lle} de Pont-Courlay, sa nièce (1), à Combalet, neveu du connétable. Tallemant rapporte encore un mot de Bautru à propos de ce mariage : — « Les canons du côté du roy, prétendait-il, disaient Combalet pendant l'algarade, et ceux du côté de la reine Pont de Courlay. » — Richelieu obtint en même temps la promesse d'un chapeau de cardinal qui ne se fit pas attendre, et quatre ans plus tard, devenu premier ministre après la mort de Luynes, il régnait en maître.

Pendant les quelques années qui s'écoulèrent entre la réconciliation de Marie de Médicis avec son fils, et l'élévation de Richelieu au ministère, Bautru vécut de la simple vie de courtisan et ne se fit connaître que par le tour piquant de son esprit, amusant les uns par ses saillies originales, blessant les autres par ses traits malicieux. Peu lui importait de s'attaquer aux faibles ou aux puissants, pourvu qu'il pût placer un mot. A ce métier, on se fait beaucoup plus d'ennemis que de partisans ; et si M. d'Effiat prit à cette

(1) Marie Vignerot, plus tard duchesse d'Aiguillon.

époque le futur académicien en amitié, MM. d'Épernon et de Montbazou lui firent ressentir assez durement le poids de leur vengeance. « Il n'a jamais pu s'empêcher de mesdire, rapporte Tallemant, et comme les chiens ne mordent guères sans recevoir des coups de baston, le pauvre Bautru ne manqua pas d'en avoir, car il n'eut pas la discrétion d'espargner M. d'Épernon (1)... » On raconte qu'il fit courir un petit volume intitulé : *Les hauts faits du duc d'Épernon* ; lequel ne contenait que des feuillets blancs. Une allusion cruelle aux affaires de Metz combla la mesure et les Simons, « donneurs d'étrivières de chez le duc, » étrillèrent le médisant d'importance. Mais Bautru plaisantait même de ses infortunes. Quelque temps après « un de ces satellites passant auprès de luy se mit à le contrefaire comme il crioit quand on le battoit. Bautru ne s'en défferra point et dit : Vrayment, voylà un bon écho ; il répond longtemps après. »

Une autre fois, le marquis de Borbonne, seigneur qui n'avait guère de réputation pour la bravoure, lui fit à son tour administrer une bastonnade. Notre Angevin, sans s'émouvoir, fit un vaudeville où l'on disait :

Borbonne
Ne bat personne,
Cependant il me bastonne !

et mit ainsi une partie des rieurs de son côté. La première fois qu'il se rendit au Louvre après cette aventure, comme chacun ne savait que lui dire : — « Et quoy, s'écria-t-il, croit-on que je sois devenu sauvage pour avoir passé par les bois ? — A quelque temps de là, Bautru alla voir la Reyne, et il avoit un baston : — Avez-vous la goutte ? luy dit-elle. — Non, Madame. — C'est, dit le prince de Guémené, qu'il porte le baston, comme saint Laurent porte son gril. C'est la marque de son martyre (2). »

(1) Tallemant des Réaux, *Historiettes*, t. II, p. 130.

(2) Tallemant, *Historiettes*, t. II, p. 131.

Tallemant rapporte encore bien d'autres aventures de ce genre, qui montrent quel abus Bautru faisait de son esprit, et comment il eut fort souvent à s'en repentir. Ce fut, du reste, très-longtemps encore, la mode de se venger de traits mordants par le bâton. Boileau en apprit quelque chose et l'on sait que Voltaire fut roué de coups pour une satire.

Une satire aussi faillit attirer à Bautru un fort mauvais parti de la part de tous les Rohan ; et le prince de Guémené était intéressé, pour l'honneur de sa famille, dans la réplique citée précédemment. L'un des Rohan, Hercule, duc de Montbazon, était un fort sot personnage, prêtant beaucoup à la raillerie et que Bautru ne se faisait faute d'accabler d'épigrammes. Si le médisant se fût contenté de paroles, l'offensé n'en aurait peut-être pas saisi toute la portée : mais Bautru alla beaucoup plus loin, et dans l'édition du *Cabinet satirique* qui parut en 1649, on put lire une pièce de cent dix-huit vers, intitulée *l'Onosandre ou la croyance du grossier*, dans laquelle M. de Montbazon était attaqué directement sous des traits que lui seul pouvait méconnaître. Bautru ne désavoua en aucune façon cette pièce, qui lui fut attribuée tout d'abord : et presque toutes les éditions postérieures du *cabinet* portent son nom textuel au-dessous du titre de la satire. Rien n'est plus plat ni plus ennuyeux que ce morceau, dit l'abbé d'Artigny dans ses curieux *Mémoires*(1). Nous ne partageons pas complètement cet avis et nous mettrons le lecteur à même de décider la question. Il est vrai que le préambule est assez prosaïque :

Je veux quitter Parnasse et l'Onde Pégasine,
Pour aller faire un tour jusques à Terracine,
Désireux de chanter les buffles au col tors
Ou siffler dans un jonc le prince des butors.
Buses, buses et ducs, tenés moy lieu de Muse.
Ce n'est pas la saison, qu'icy je vous amuse,

(1) *Nouveaux Mémoires d'histoire, de critique et de littérature*, par l'abbé d'Artigny. Paris, 1753, t. VI, p. 184.

Compagnes d'Hélicon, à braire les chansons
Qu'un tas de flattereaux font bruire en divers sons
D'*Onosandre* (1), occupé à ne croire qu'un homme
Qui sçait parler latin puisse être gentilhomme (2),
Méprisant Apollon et ses célestes dons
Qui empeschent les gens de vivre de chardons....

Mais on pardonnera cette dureté de vers en faveur de la rime, et l'on remarquera que cela date de 1618, époque où Ronsard était encore en honneur et où le travail de rénovation de Malherbe n'était pas encore arrivé à son épanouissement complet. Le reste de la pièce se lit beaucoup plus facilement, et nous en citerons quelques fragments parmi les passages qui nous ont le plus frappé. C'est en effet la seule pièce de vers connue qui nous reste de l'un des quarante premiers immortels, et l'on avouera qu'à certains égards elle mérite quelque attention.

- ... Silence par trois fois en la troupe arcadique !
Que l'on cesse aujourd'huy la brayante musique
Dans les champs auvergnacs, et qu'on m'aïlle chercher
Sept asnes, mais des grands, que je veux écorcher,
Pour, sur leur parchemin, écrire la créance
D'*Onosandre* le grand, prince de l'Ignorance, ..
- ... Qui croit que le grand Cayre est un homme, et les Plines
Des païs esloignés comme les Filippines.
- ... Qui tient que Mahomet et les Turcs et les Gots,
Confrères de Calvin, estoient grands huguenots. . .
- ... Qui croit que paradis est en forme d'église
Et que le Bucentare est le duc de Venise. . .
- ... Mais après celui cy, menez, menez le boire
Voire sous le licol, ce grand asne en histoire,

(1) *Onosandre*, dérivé du grec : c'est-à-dire l'*homme-âne*.

(2) M. Ed. Fournier, qui a réédité cette pièce dans ses *Variétés littéraires* (collection elzévirienne, t. V, p. 292), remarque avec à propos que la satire intitulée *Des contrevérités de la cour*, renferme ce passage : « Le duc de Montbazou ne parle que latin. »

Puisqu'il dit que Priam soutint Agamemnon
Les dix ans de son règne, à grands coups de canon ;
Puisqu'il croit que Paris, par qui mourut Achille
Fut tenu sur les fonds des bourgeois de la ville
Qui porte ce nom là, et que le chevalier (1)
Ne doit croire avoir eu cet honneur le premier.
... S'il parle de Brutus en sa grande action,
Il se plaint que César meurt sans confession,
Et dit la larme à l'œil : Tant de prestres dans Rome
Ont donc laissé mourir sans confesseur tel homme (2) !.....
... Donnés luy des sonnets, odes ou cénotafes
Toutes sortes de vers, il les nomme épitaphes.
L'esclavon, l'arabic, le turc, le bysantin,
Tout langage estranger, il le tient pour latin.
... Néant moins, on le voit, ce gros asne, ce buffle,
En pourpoint de satin découpé sur le buffle,
Marcher en face d'homme et crier que le front,
Que la bouche, le nez, et les oreilles, font
La créature estre homme. Abus ! il se mesconte ;
La face n'y fait rien. La mer a des poissons
Qui ont nostre visage. En cent mille façons
Nature industrielle a mis dedans les plantes,
Dans les eaux, dedans l'air, dans les voûtes brillantes
Le caractère humain, qui pour cela n'ont rien
Du feu de Prométhée, ce larçin ancien
Sans lequel on est beste. Apprens, grossier profane,
Qu'on peut en courte oreille estre un bien fort grand asne ;
Mesme on peut estre bœuf en visage de roy, etc.

(1) Le chevalier Paris.

(2) Toutes ces extravagances n'étaient pas inventées à plaisir, et Tallé-
mant, dans l'historiette de M. de Montbazon, rapporte une foule de traits
qui peuvent rivaliser avec ceux-là. Ayant remarqué, par exemple, « qu'en
parlant de saint Paul, on adjoustoit : ce grand vaisseau d'élection, il creut
que c'estoit un grand vaisseau appelé Election dans lequel cet apostre
voyageoit. » (*Hist.*, t. IV, p. 8.) Et ailleurs : « Comme c'estoit un homme tout
simple et qui a dit bien des sottises, on luy a attribué et au duc d'Uzès
aussy, tout ce qui se disoit mal à propos... Il est constant qu'il a dit à la
Reyne qui lui demandoit quand sa femme accoucherait : — Que ce seroit
quand il plairoit à Sa Majesté. » (*Ibid.*, t. IV, p. 16, etc.)

Et la pièce se termine après une description pittoresque de Nabuchodonosor. Les curieux qui possèdent quelques notions de l'histoire de la poésie sous Louis XIII, avoueront qu'il se publiait quantité de plus mauvais vers en 1619. Il est fort regrettable que cette satire qui renferme, il est vrai, quelques passages assez libres, se soit présentée au public en aussi mauvaise compagnie que celle de la plupart des pièces qui composent le *Cabinet satyrique*, recueil graveleux qui fut cependant lu par la cour aussi bien que par la ville. L'Onosandre n'était point signé : mais tout le monde connut bientôt le mot de l'énigme, et ceux qui ne pouvaient décemment produire en public le volume aujourd'hui si recherché par certains bibliophiles, colportaient en manuscrit le portrait du duc de Montbazon. Les envieux de la faveur de Bautru près de la reine mère n'eurent garde de ne pas attiser le feu qui couvait sous la cendre. On souligna devant le duc plusieurs passages qui le désignaient aux yeux les moins clairvoyants : les initiales M. de M. placées entre deux vers, et l'injurieuse épithète du prince de Béthisy, qui lui avait été déjà ouvertement décernée... Les *Historiettes* de Tallemant rapportent tout le récit de ce scandale, et nous y renvoyons le lecteur. Marie de Médicis, ajoute la chronique, accommoda la querelle avec le honhomme ; « mais Bautru ne fut pas traité si doucement de la belle-mère que du gendre. Il avoit, dit-on, fait galanteries avec la comtesse de Vertus (1), et il en

(1) Catherine Fouquet, fille du marquis de la Varenne Fouquet, femme de Claude de Bretagne, comte de Vertus (1590-1670). Elle eut deux fils, MM. d'Avaugour et de Goëlle, et cinq filles, dont les plus connues sont : l'ainée, M^{me} de Montbazon et M^{lle} de Vertus. « Elle a de l'esprit, dit ailleurs Tallemant, mais ça tousjours esté un esprit déréglé. Elle se mestoit de faire de belles lettres : ce qu'il y a de meilleur c'est des choses qu'elle tire des lettres qu'elle a de Bautru, car on y remarquoit son air. Une fois elle écrivoit à sa fille des Vertus sur je ne sçay quelle froideur qui estoit entre elles, que la grande Ourse et la petite Ourse n'estoient pas si gelées qu'elle... » (*Hist.*, t. IV, p. 2, 3.)

avoit fait des médisances espouvantables. Elle voulut s'en venger et pour cela elle s'adressa au marquis de Sourdis qui luy promit, comme il fit, de luy donner des coups de baston sur le quay de l'escole ; et elle estoit à la Samaritaine pour en avoir le plaisir. Le marquis le traita plus humainement que les Simons, mais il eut pourtant quelques coups... (1). »

Une autre satire du même recueil attribuée par Ménage (2) au futur académicien, est intitulée *l'Ambigu*. C'est un pamphlet virulent, aux détails obscènes, dignes en tout point des pires pièces du *Cabinet satyrique*, et dirigée contre Jean du Perron, frère du cardinal, puis son successeur à l'archevêché de Sens ; nous nous bornerons à en indiquer le titre, car elle n'a jamais été signée, même plus tard, comme le fut la précédente, et son caractère n'est pas de ceux qui supportent l'analyse. Bautru composa sans doute, à cette époque, d'autres pièces qui sont restées inconnues, car Chapelain dit quelque part que son confrère à l'Académie « avoit fait dans sa jeunesse quelques satires fort ingénieuses et qui ont fait grand bruit. » Nous aimons à croire, pour l'honneur de Chapelain, dont la critique était droite et le jugement très-sûr (3), que *l'Ambigu* n'était pas de ce nombre.

(1) Tallemant, *Historiettes*, t. II. p. 132.

(2) *Menagiana*, édit. de 1693, p. 400. — A ce propos, et sur cet autre passage du même recueil : « Il est surprenant que pendant quarante ou cinquante ans M. de Bautru ait remply toute l'Europe de ses railleries et de ses bons mots, pendant qu'il y avoit tant de choses à dire contre luy. *Resum fecit, sed ridiculus fuit* » (*Ibid.*, p. 240), on lit dans l'*Anti Menagiana* : « Ce que M. Ménage dit là de désavantageux à M. de Bautru, n'empêche pas qu'il ne l'ait regardé comme son héros, puisqu'il a pris plaisir à le copier toute sa vie et qu'il a été son écho dans sa salle, laquelle ne retentissoit que des sales équivoques de ce déterminé courtisan. » (*Anti Menagiana*. Paris, 1693, p. 37.) Tout cela prouve que le langage de Bautru était fort libre.

(3) Voir notre Étude sur Chapelain, *Revue de Bretagne et de Vendée*, mars à décembre 1875.

II

BAUTRU AMBASSADEUR

Mission en Angleterre (1623). — Mission à Madrid (1627). — Mariage de Nicolas Bautru. — Guillaume envoyé extraordinaire en Espagne (1628). — Conférences avec Olivarès. — Bautru, ministre plénipotentiaire à Bruxelles (1629). — Troisième mission en Espagne (1632).

(1624-1633)

Cependant Bautru avait suivi la fortune de Richelieu qui, parvenu au pouvoir, ne tarda pas à lui accorder des faveurs et à utiliser ses services. Dès le mois décembre 1624, quelques semaines après son élévation, le premier ministre dictait cette phrase à son secrétaire Charpentier : « Response à M. Bautru que j'ai reçu ses lettres, et que la demande que M. Bautru son frère a faite en mon absence, a réussi à son contentement ; qu'en toute occasion où j'auray moyen de luy tesmoigner mon affection, il cognoistra par effect, que je suis, etc. (1)... »

Cette demande était probablement celle de la charge de capitaine des gardes de la Porte du roi, car Nogent l'obtint vers cette époque ; et Moréri remarque à ce propos une circonstance qui fut, dit-il, un grand bonheur, pour le frère du futur académicien. Le premier jour qu'il parut à la cour, il porta le roi sur ses épaules pour passer un endroit des Tuileries où il y avait de l'eau. Il suffisait, dans ce temps, d'approcher une fois le roi d'un peu près, pour être cité à l'ordre du jour de la postérité (2).

(1) *Correspondance de Richelieu, aux Doc. inéd. sur l'Histoire de France*, t. II, p. 56.

(2) Guillard ajoute une autre particularité pour expliquer la faveur de Nogent près de Louis XIII. « Il fit sa fortune, dit-il, par le moyen d'un gros chien que le feu roy aimoit, à qui ce prince jettoit toujours les bous morceaux de sa table; un jour, cet animal étant dégousté, en

Pendant que Nogent gagnait la faveur de Louis XIII, Bautru s'attachait de plus en plus à Richelieu qui, vers la fin de l'année 1625, le chargea d'une mission délicate en Angleterre. Nos rapports avec cette puissance étaient alors très tendus. Buckingham voyait avec déplaisir tous les Français qui entouraient à la cour de Saint-James la jeune reine Henriette de France; et comme il eût voulu la convertir à l'anglicanisme afin de passer dans le Parlement pour un protestant plein de zèle, et la brouiller avec le roi, il menaçait de chasser tous les Français d'Angleterre, n'exécutait pas les conditions des traités, et se livrait à une foule de mauvais procédés envers la reine, ses amis, les catholiques anglais et même envers notre ambassadeur. Néanmoins Richelieu voulait le ménager; mais notre ambassadeur en Hollande, par une fausse interprétation d'une dépêche du ministère, eut le malheur d'indisposer le duc, en lui intimant, de la part du roi, le refus absolu d'entrer en France. Richelieu tenait d'autant plus à réparer cette maladresse, qu'elle avait produit sur-le-champ le rappel des vaisseaux des Hollandais et qu'elle pouvait conduire le roi d'Angleterre à donner des secours aux Huguenots. Après mûre réflexion, le cardinal se décida à se servir de l'entremise du duc et de la duchesse de Chevreuse, et pour cela, dit-il lui-même dans ses *Mémoires*, il « usa de cette dextérité : il fit que le roi, comme lassé de toutes les plaintes qui lui venoient d'Angleterre, fit reproche au duc de Chevreuse que les secrètes intelligences que lui et sa femme y entretenoient étoient préjudiciables à son service et au bien de la religion, et qu'ayant

ayant trop mangé, ne voulut point d'une perdrix que le roy lui avoit jetée dans la gueule. Louis, croyant que le chien était malade, en avoit beaucoup de chagrin. Nogent, qui s'en aperçut, demanda le chien au roy pour trois jours : ce qui lui ayant esté accordé, il fist jeusner le chien pendant ce temps là : après quoy il le ramena au Roy, et lui fist manger en présence de ce prince un gros morceau de pain de son que le chien avala bien viste avec beaucoup d'appétit : dont le Roy fut fort aise; et depuis, il fit des grâces à Nogent... » (*Cabinet Historique*, tome VII, 1861.)

fait le mal, il vouloit qu'il y apportât le remède. Le duc, pour sa justification, consentit que Bautru allât en son nom en Angleterre, pour dire de sa part au roi et à Buckingham ce que Sa Majesté trouveroit bon (1). »

Bautru reçut du cardinal pour sa mission des instructions fort détaillées qu'on pourra lire dans les *Mémoires de Richelieu*. « Il partit avec charge de dire ingénument qu'il étoit envoyé dudit sieur de Chevreuse à qui on imputoit en France tout ce qui arrivoit de mal en Angleterre : ce qui avoit fait qu'y voyant les affaires prêtes d'en venir à l'extrémité, il avoit désiré voir s'il y avoit lieu de remède pour prendre des mesures sur cela ; que ledit duc avoit parlé aux ministres, de tous lesquels il avoit appris qu'ils ne pouvoient croire que Buckingham vint en France sans apporter tout contentement au roi : qu'y venant ainsi, il seroit bien venu et bien reçu ;... mais que s'il se met sur les rodomontades, il lui fît connoître vertement qu'il trouveroit qu'on ne les appréhendoit pas, et qu'il étoit à craindre que par là ils nous portassent à faire la paix avec l'Espagne..., etc... »

Bautru, muni de ces instructions, arriva en Angleterre vers la fin de décembre 1625. Sa négociation fut courte et elle eut un heureux succès, car à son retour il emmena avec lui des ambassadeurs extraordinaires « qui furent le comte de Holland et Carleton : le premier desquels le roi d'Angleterre croyoit agréable en France, et tenoit pour homme entendu à traiter avec les princes étrangers. » Mais ceux-ci ne purent s'entendre avec Richelieu ; la guerre fut déclarée et le gouvernement britannique ayant envoyé près de dix mille hommes au secours de La Rochelle, Louis XIII partit lui-même pour l'armée de l'Ouest.

Dans les premiers jours d'octobre 1627, le maréchal de Schomberg battit complètement les Anglais à l'île de Ré ; on avertit aussitôt M. de Guise qui commandait dans le Morbi-

(1) *Mémoires de Richelieu*. Collection Michaud, t. XXI, p. 353.

han de prendre garde aux fuyards qui pourraient bien tenter quelque surprise sur la Bretagne, et « Sa Majesté dépêcha en Espagne le sieur de Bautru, rapporte Richelieu, pour empêcher qu'une grande armée navale qu'on lui avoit promise, il y avoit déjà longtemps, et qu'on différoit de quinze jours en quinze jours à lui envoyer, ne vint inutilement après qu'il n'en auroit plus affaire (1). »

Bautru fut chargé en même temps d'offrir au roi d'Espagne trente vaisseaux pour joindre à sa flotte et « concourir à telle entreprise qu'il voudroit faire sur l'Angleterre ou sur l'Irlande, au cas où il eût quelque dessein prêt, selon que le marquis de Léganez avoit fait connoître à Paris en passant pour aller en Flandres. » On était fort mécontent, au camp de Louis XIII, de la mollesse des Espagnols et du retard sans cesse répété qu'ils mettaient dans l'envoi des secours promis. Néanmoins,

(1) *Mémoires de Richelieu. Ibid. t. XXI, p. 497.* — C'est dans l'intervalle de temps qui s'écoula entre ses deux ambassades, que Bautru, étant tombé malade, aurait reçu de Richelieu la lettre suivante, que deux érudits vendéens, MM. Dugast-Martigneux et Fillon possèdent dans leur collection d'autographes, et qu'ils ont récemment publiée dans l'*Intermédiaire* (livraison du 23 avril 1875). — « A M. Bautru l'aîné : — (Paris) 11 octobre 1626. — Monsieur, j'envoye sçavoir de vos nouvelles à condition que vous ne dirès rien à vos confrères qui se sont trouvés à la sépulture de Théophile, de peur qu'ils pensent que je soye de mesme farine. Vostre cadet dit que vostre âme a plus besoin de purgation que vostre corps ; mais mon petit médecin nous assure que les pleureurs de Paris ne gagneront rien à vostre occasion. Je veus croire que c'est qu'il tient la maladie non périlleuse ; et non pas ce que dit le P. Guérin, que les gens de bien trouveront plus à rire qu'à pleurer si le monde se déchargeoit de vostre personne, comme la mer fait de toutes choses impures. Guérissès vostre corps, convertissès vostre âme, et vous assurès qu'en l'espérance de vostre amendement, je suis, Monsieur, vostre très-humble serviteur. — Le card. DE RICHELIEU. »

MM. Tamizey de Larroque et Avenel n'ont reproduit cette lettre que sous toutes réserves, dans le tome VIII^e et dernier de la *Correspondance de Richelieu*. Elle leur paraît peu compatible avec le caractère du Cardinal : elle détonne avec le reste de la correspondance. Le passage relatif au fameux Théophile nous semble en effet fort suspect. En tout cas, relativement à Bautru, *si non e vera, e bene trovata*.

pour ne pas les froisser, et sur l'avis du cardinal qui voulait intimider davantage les Anglais en faisant à l'Espagne promettre de nouveaux renforts, « Bautru eut commandement de faire de grands remerciements au roi d'Espagne de la volonté qu'il avait eue d'envoyer son armée, ce qui fit un fort bon effet. »

Pendant le voyage de Bautru pour se rendre à Madrid, la flotte espagnole, commandée par Don Frédéric de Tolède, grand amiral, arriva dans le golfe du Morbihan, le 28 novembre, vingt jours après la défaite des Anglais, et le duc de Guise traita les nouveaux alliés, à Vannes, avec la plus grande magnificence. Dès qu'il apprit cette nouvelle, Louis XIII dépêcha un nouveau courrier à M. du Fargis, notre ambassadeur ordinaire en Espagne, pour presser le roi de poursuivre activement avec nous le cours de nos premiers succès, et de donner à Don Frédéric des instructions dans ce sens. En même temps l'évêque de Mende était envoyé à Vannes pour faire les mêmes propositions à l'amiral espagnol.

La réponse de Bautru se fit longtemps attendre. Plus de deux mois s'écoulèrent avant qu'on apprit de ses nouvelles. Le roi d'Espagne, qui ne voulait pas se compromettre au-delà d'une certaine mesure vis-à-vis de l'Angleterre, hésitait à donner une solution définitive à la question : et Don Frédéric avoua qu'il n'avait quitté les côtes d'Espagne qu'après la nouvelle de la défaite des Anglais.

Enfin, dans le courant du mois de janvier 1628, Bautru arriva de son voyage « d'où pour toute résolution il rapporta une irrésolution de ce dont les Espagnols étoient convenus avec le roi touchant l'Angleterre ; ils faisoient de cette affaire une hydre ; et y formoient de jour à autre de nouvelles difficultés plus grandes que celles qu'on avoit terminées pour ne venir jamais à une exécution de ce qu'on avoit promis... » Cette grande difficulté étoit la préséance de leurs généraux sur les nôtres ; et « toutes ces choses faisoient assez claire-

ment voir la duplicité avec laquelle ils procédoient et le peu de sincérité en leur union avec nous : mais néanmoins, il nous étoit à propos, dit Richelieu, de le dissimuler pour lors. »

On a sans doute remarqué le jeu de mots que fait le cardinal au sujet des résolutions apportées par Bautru et de l'irrésolution des Espagnols. On rencontre souvent de ces bizarreries chez Richelieu. une autre fois il parlera des affaires « présentes et pressantes » de l'État. Serait-ce le goût pour les pointes de ses favoris Bautru et Boisrobert qui marqua son empreinte sur le style du cardinal ?... Nous ne saurions l'affirmer ; mais il y a là une coïncidence qui mérite au moins d'être notée. Ce qu'on ne contestera point, c'est le profond enthousiasme qu'inspirait à Bautru le génie de son protecteur. Nous en avons pour garant ce passage d'une lettre fort curieuse que possédait M. Fossé-Darcosse dans sa belle collection d'autographes et que l'envoyé extraordinaire à Madrid écrivait au cardinal, peu après son retour : — (le 13 juin 1628) «..... Je croyois, en partant du siège de La Rochelle, avoir vu la plus rare et digne d'admiration de toutes les choses du monde : mais j'ay bien remarqué à mon arrivée à Paris quelque chose de moins commun et de plus grand étonnement, c'est, Monseigneur, d'avoir vu ung applaudissement général pour toutes vos actions et des louanges universelles pour ung homme qui gouverne cet Estat... » Pure flatterie, dira-t-on. On conviendra pourtant que le génie politique du premier ministre pouvait inspirer de sincères élans d'admiration à ceux qui étaient initiés à ses secrets.

A la fin de cette même année 1628, nous voyons entrer sur la scène diplomatique le comte de Nogent, frère cadet de Bautru. Il s'était marié l'année précédente avec une parente des Lefebvre d'Ormesson : aussi les *Mémoires* d'André d'Ormesson donnent-ils les détails les plus circonstanciés sur ce mariage conclu entre familles de conseillers d'État et de conseillers au Grand Conseil. Nogent épousa, au mois de novembre

1627, Marie Collon, fille d'un trésorier de l'extraordinaire des guerres, veuve en premières noces du conseiller d'Etat Nicolas Le Prevost d'Amboille (1). Il eut l'honneur insigne de voir signer à son contrat le roi, la reine, la reine mère, le cardinal et tous les ministres (2) ; et presque aussitôt Richelieu l'envoya en Savoie pour porter au duc les articles du traité de paix sur le Mantouan, arrêtés entre Louis XIII et

(1) Nicolas d'Amboille était maître des requêtes et beau-frère d'André d'Ormesson. Marie Collon, que M. Célestin Port donne à tort comme seconde femme à Guillaume Bautru, frère de Nogent, avait eu de son premier mariage avec Nicolas d'Amboille, une fille qui mourut à l'âge de dix ans. Son mariage avec Nogent fut plus heureux. Elle laissa plusieurs fils et plusieurs filles dont nous aurons occasion de parler.

(2) Nous trouvons à la Bibliothèque nationale (Mélanges Clérembault, Mss. n° 1061, t. IV, f° 165), le contrat de mariage de Nicolas Bautru (15 septembre 1627). — « Par devant Pierre Blosse et Laurent Haultdesens, notaires garde-notes du Roy en son Chastelet de Paris, soubsignez, furent présens et comparans personnellement : Messire Nicolas de Bautru, chevalier, conseiller du Roy en ses conseils d'Estat et privé, capitaine des gardes de la Porte de Sa Majesté, et gouverneur de Dourdan, demeurant à la suite de sadite Majesté — et Jeanne-Marie Collon, veufve de messire Nicolas Le Prevost, vivant seigneur d'Amboille, Conseiller du Roy en ses Conseils d'Estat et privé, Maistre des Requestes ordinaire de son hostel pour elle et en son nom d'une part, ladite dame assistée de Simon Collon, son père, Conseiller du Roy, Trésorier de l'extraordinaire des guerres. — Lesquels en la présence et de l'avis de S. M. la Reyne son espouse, et de la Reyne mère du Roy, nostre dit seigneur, de Madame Charlotte de Montmorency, duchesse d'Angoulême, et de M^{re} le reverendissime Cardinal de Richelieu, Nosseigneurs Michel de Marillac, garde des Sceaux de France, le mareschal de Schomberg, et de M^{re} le marquis d'Effiat, surintendant des finances de France. . . . de messire Guillaume Bautru, conseiller du Roy en son Conseil d'Estat, frère, et de Maistre Mathieu de Grey, amy dudit sieur Bautru, etc.... — Volontairement recogneurent et confessèrent, recognoissent et confessent avoir fait, feront et font entr'eulx, de bonne foy, les traictés, accords, dons, douaire, promesses, obligations et choses qui en suivent, pour raison du mariage qui, au plaisir de Dieu se fera dudit sieur Bautru et dame Marie Collon, etc., etc. »

On trouve dans le même recueil un acte de foy et hommage rendu le 20 avril 1630 à M^{re} le duc d'Orléans, par Nicolas Bautru, pour la terre de Nogent-le-Roy qu'il vient d'acquérir, comme mouvant et relevant en plein fief du duché de Chartres. Ce ne fut qu'à partir de ce moment que Nicolas Bautru prit le nom de Nogent.

le roi d'Espagne. Malheureusement la défaite du maréchal d'Uxelles rendit ce voyage inutile.

Le Montferrat, le Mantouan, la Valteline et les Grisons étaient depuis longtemps de véritables pierres d'achoppement pour la diplomatie ; et les affaires interminables des provinces italiennes furent la cause d'un second voyage de Guillaume Bautru en Espagne, vers la même époque que celle du départ de son frère pour la Savoie.

Bautru, dit Richelieu, fut envoyé en diligence à Madrid, « avec toutes sortes de partis imaginables pour contenter l'appétit déréglé du comte d'Olivarès, en laissant quelque lieu au duc de Mantoue de se repaître d'espérance là où ses ennemis auraient les effets » ; et le cardinal lui donna des instructions qui « pouvoient faire voir à tous ceux qui auroient des yeux, » les intentions que la France avait toujours eues de terminer cette affaire à l'amiable, sans en venir aux armes. Il eut ordre de prendre soigneusement garde, après avoir donné part de la nouvelle de la prise de La Rochelle au roi d'Espagne, aux mouvements que ce succès des affaires de France pourrait causer dans son esprit et dans celui de ses ministres.... Mais il serait trop long de rapporter ici toutes les instructions de Richelieu : elles sont fort longues, fort détaillées, et l'on peut en lire le texte, ou du moins une très-ample analyse dans les *Mémoires* du Cardinal. Nous y remarquons en particulier ce passage : «... qu'il laissât passer les boutades dudit d'Olivarès qui avoit une passion déréglée en cette affaire : et après, lui feroit connoître que, par des moyens doux et convenables à la dignité de tous les princes qui y étoient embarrassés, on en pouvoit sortir au contentement de toutes parties... Que si le comte d'Olivarès par la chaleur de son esprit, se plaignoit de la France, il lui repartiroit *civilement et vertement tout ensemble*, ce qu'il verroit sur-le-champ être requis par l'occasion... » Enfin le roi, après avoir donné ses instructions par écrit à Bautru, « lui dit encore de vive voix que la principale fin de son envoi

étoit de faire en sorte avec le comte d'Olivarès que le différend de Casal et les troubles d'Italie se terminassent à l'amiable par l'entremise des deux couronnes ; et, pour cet effet, qu'après l'avoir entretenu à diverses fois des choses ci-dessus, s'il jugeoit de ses discours qu'il fût pour entrer en accommodement sur lesdits différends, il se pourroit laisser entendre qu'il avoit pouvoir du roi d'écouter et arrêter un traité avec lui,... à condition que le roi d'Espagne s'obligeroit de faire donner dès à présent au duc de Mantoue l'investiture du Mantouan par l'Empereur, sans aucune condition (1). »

La mission confiée à Bautru était fort délicate, et l'on voit par l'énorme détail des instructions que lui remit le cardinal, quel intérêt le premier ministre attachait à sa réussite. Bautru arriva à Madrid le 26 novembre 1628, et entra immédiatement avec Olivarès en d'intéressantes conférences que Richelieu rapporte complètes avec leurs nombreuses péripéties.

La nécessité était si grande, dit-il, que, dès le premier jour, Olivarès chercha un prétexte pour se délivrer de l'obligation de traiter Bautru aux dépens de l'Espagne, « comme jusqu'alors on avoit accoustumé de faire aux ambassadeurs extraordinaires. Le lendemain, 27, Bautru le vit, mais en secret et incognito, n'étant pas l'usage de commencer par autre visite publique que celle du roi » ; il entama aussitôt les négociations qui durèrent plusieurs semaines sans succès ; et Bautru ne fut reçu en audience par le roi d'Espagne que le 1^{er} décembre, dans l'intervalle des conférences. Nous ne les raconterons pas ici, pour ne pas surcharger cette notice : mais nous noterons au passage certains détails qui permettent de constater quelle était la nature des entretiens des deux négociateurs.

Bautru attaque d'abord Olivarès par la plaisanterie : « Entrant au discours de La Rochelle, Olivarès lui dit qu'il falloit avouer que cette action là le gagnoit sur tout ce qui

(1) *Mémoires de Richelieu*. Collection Michaud, t. XXI (580-585).

s'étoit fait depuis plusieurs siècles, et qu'il s'étonnoit que le Cardinal ne fût pas fou de joie de voir son maître dans La Rochelle, ayant la part qu'il avoit l'honneur d'avoir dans sa confiance et dans ses conseils. Il répéta par trois fois : *Yo me espanto que no se aya buelto loco*. Bautru lui répondit qu'il avoit « eu souvent peur que le peu de santé dont il jouissoit lui fît rendre l'esprit, mais que, grâce à Dieu, il avoit le front fait d'une construction que l'on rencontroit souvent dans les médailles des illustres, mais jamais dans cette galerie par où il avoit passé en entrant dans son cabinet : c'étoit une petite galerie toute pleine de portraits de fous et toute sorte de manies. Le rire passé, il lui dit que la prise de La Rochelle donnoit véritablement une grande joie à Sa Majesté très-chrétienne... » Mais bientôt d'Olivarès se fâche, et voulant toujours faire prévaloir l'arbitrage de l'Empereur il soutenait « vertement et détroussement que l'Empereur n'étoit point récusable, et qu'il étoit juge naturel de tous les princes chrétiens. Bautru ne fut pas longtemps sans répondre qu'il y avoit plus de seize cents ans que le juge naturel des rois avoit été crucifié en Jérusalem ; qu'il n'envoyoit ni à Prague ni à Vienne pour juger ses différends, ne reconnaissant autres arrêts capables d'en décider que ceux du Ciel. »

Plus loin, et c'est ici que les notes de Richelieu, copiées sans doute sur celles de son envoyé, deviennent plus particulièrement intéressantes, Bautru dit nettement au comte, « qu'il lui avoit parlé avec des exagérations hyperboliques que, sans le respect particulier qu'il lui portoit, il nommeroit de quelque nom qui leur seroit convenable. Olivarès baissa le ton, et Bautru remarqua que toutes les fois qu'il parloit *vertement et ouvertement* (1), il caloit aucuement : et lorsqu'il traitoit avec des paroles plus civiles et plus basses, il se gardarroit et s'évaporoit dans des discours dignes de la

(1) Encore un jeu de mots de Richelieu, dans le genre de ceux que nous avons précédemment cités.

scène... » Ailleurs, Olivarès ayant dit brusquement « qu'en un mot, le roi d'Espagne ne vouloit pas que le loup entrât dans l'Italie, Bautru lui répondit à l'instant que l'Espagnol étoit le loup, le François le chien, et le pauvre M. de Mantoue l'agneau ; et qu'il en falloir croire le pasteur Jésus-Christ qui avait dit : Paix, mes brebis ; — qu'il seroit bien injuste d'appeler loup celui qui vouloit mettre l'agneau entre les mains du berger ; .. » puis, après un mauvais jeu de mots sur les *bullas* et les *burlas* du pape, on se sépara.

Malgré toute l'activité de Bautru, malgré sa présence d'esprit, ses vives discussions et ses nombreuses audiences, « il ne put en aucune façon tirer du comte d'Olivarès des réponses équitables. Celui-ci demeurait toujours ferme à vouloir que la citadelle de Casal fût déposée entre les mains de l'Empereur, et qu'il demeurât juge par lui-même de tout ce différend... » Voyant qu'il ne pouvait faire entendre raison au ministre espagnol, Bautru demanda son congé après une audience orageuse dans laquelle Olivarès tout en colère « dit que si les François en venoient aux mains avec eux, ils n'auroient pas affaire à des bisognes anglois. Sur quoi Bautru lui répondit que des gens qui venoient de prendre La Rochelle en quatorze mois, n'auroient pas grand'peur de ceux qui assiégeoient Casal, il y en avait dix, sans avoir encore gagné nul avantage sur ceux de dedans. » Mais les colères du comte s'éteignaient aussi vite qu'elles s'enflammaient : il ne voulut pas encore laisser partir Bautru ; son but était de gagner du temps et d'attendre que de nouvelles complications italiennes vinssent lui donner raison.

Sur ces entrefaites, Louis XIII partit pour l'armée d'Italie, accompagné du Cardinal qui, impatienté des lenteurs du comte d'Olivarès, résolut d'en finir par les armes. Le 14 février 1629, le roi arrivait à Grenoble. Il y reçut un courrier de Bautru qui lui annonçait qu'après être resté près de trois mois en Espagne, il quittait Madrid sans avoir pu obtenir aucun « accord raisonnable », ce que témoignait le résumé des

négociations remis au courrier. « Tout le point du différend entre la France et l'Espagne, dit Richelieu, consistoit en ce que nous allions de bonne foi en nostre traité, et voulions trouver aux affaires un bon et réel accommodement. Les Espagnols rusoiient et délayoiient pour gagner temps, et tâchoient d'esquiver de condescendre à aucune chose qui mit les affaires en état que l'exécution de leurs injustes desseins ne demeurât pas en leur puissance... » Fontenay-Mareuil, fort instruit de tous les secrets diplomatiques de ce temps, donne en ses *Mémoires* le vrai motif des temporisations espagnoles : « M. de Bautru qui fut envoyé à Madrid, dit-il, ayant eu charge de parler aussi de l'affaire de Casal, offrit des conditions très-raisonnables.... Mais comme elles tendoient toutes à le conserver à M. de Mantoue, où à le faire acheter si cher que le comte d'Olivarès n'en auroit pas tiré tout l'avantage qu'il avoit promis, et qu'on verroit toujours un François au cœur de l'Italie, ce qu'il ne vouloit point, il ne s'en fist rien (1). »

Pendant tout le mois de janvier 1629, Bautru avait fait demander au comte-duc son audience de congé ; et chaque fois, Olivarès l'avait renvoyé au lendemain. Le 2 février, on avait même fait une sorte d'affront à notre ambassadeur. L'audience lui ayant été promise, on lui envoya dès neuf heures du matin, un garde pour l'avertir que Sa Majesté l'attendait : mais le carrosse de la Reine qui venait habituellement le prendre tous les jours n'était pas à sa porte. Bautru envoya successivement trois de ses gens aux écuries de la Reine en moins d'une demi-heure, et tous les trois furent reçus fort impertinemment par le premier écuyer Don Juan de Bargas ; « ce que voyant et jugeant qu'ils diroient qu'il avoit fait attendre le roi et prendroient prétexte de lui refuser l'audience puis après, tant qu'il leur plairoit, il partit à pied de son logis et entra au palais comme dix heures sonnoient.

(1) *Mémoires de Fontenay-Mareuil*. Collection Michaud.

Le duc en étant averti fit semblant de s'en mettre en si grande colère, qu'on l'entendoit crier de quatre chambres après la sienne, et donna tel ordre pour les carrosses, qu'il trouva en sortant deux carrosses du roi à six mules, deux de la reine et le sien, qui l'attendoient à la porte du palais pour son retour. Depuis ce jour, ils le tinrent encore jusqu'au 12 à lui donner ses expéditions et entre autres son passeport, lequel dès qu'il eut, il partit sans attendre un seul jour pour revenir trouver Sa Majesté (1). » On sait comment Louis XIII ayant franchi les Alpes, reçut le 1^{er} mars une lettre du duc de Mantoue qui l'avertissait « de se donner garde d'entendre à quoique pût avoir négocié l'Espagne avec Bautru, parce qu'ils traitoient avec fraude et que, tandis qu'ils promettoient d'un côté, ils faisoient que de l'autre l'empereur s'opposoit à ce qu'ils avoient promis ; ... » comment enfin Casal fut délivré, et comment les Espagnols durent quitter toutes les places voisines.

Le cardinal, satisfait de la fermeté que Bautru avait montrée dans ses négociations avec Olivarès, l'envoya vers la fin de 1629 en ambassade ordinaire à Bruxelles, pendant que son frère Nogent était employé à traiter la paix intérieure avec Gaston d'Orléans.

La cour de l'archiduchesse était alors en grand émoi. La capitulation de Casal et les succès répétés des armées de Louis XIII avaient jeté comme une folle terreur dans les esprits : aussi, à peine arrivé à Bruxelles, le 3 décembre 1629, Bautru reçut-il la visite des plénipotentiaires de tous les pays

(1) Les recueils d'anecdotes racontent que pendant son voyage en Espagne, Bautru ayant visité l'Escorial et en particulier la Bibliothèque de ce palais, fut frappé du peu de soin et du peu de science du bibliothécaire. Ayant eu occasion de parler au roi de sa visite, il lui dit que ce fonctionnaire était vraiment un homme rare, et qu'il pouvait le faire surintendant de ses finances. — Pourquoi donc? reprit le roi. — Sire, dit Bautru, c'est que, comme il n'a rien pris dans vos livres, il ne prendra rien dans vos coffres. — D'autres versions disent : C'est qu'il ne touche point au dépôt qui lui est confié. — Mais le sens est le même,

près de l'archiduchesse. En moins de vingt-quatre heures, écrivait-il à Richelieu, il en reçut deux « du marquis de Mirabel qui étoit pour lors ministre principal en cette cour, une des princes d'Épinay et du duc de Bournonville qui étoit nommé pour aller ambassadeur extraordinaire en France, de don Carlo Colonna et des premiers mattres d'hôtel de l'Infante, toutes personnes qualifiées et de particulière confiance : tout cela fondé sur l'arrivée d'un courrier qui leur apportoit la nouvelle que le roi avoit le pied dans l'étrier pour partir, et qu'il envoyoit le cardinal devant. La seule crainte d'Italie ne les tourmentoit pas : ils craignoient que, comme ils avoient été ci-devant trompés en leurs mesures, ils le fussent encore cette fois, et que le cardinal ou le roi tournât tête vers eux qui étoient en si mauvais état, qu'on y pouvoit faire plus de progrès qu'on en avoit espéré lors de la mort du feu roi... »

Bautru se garda bien de dissiper ces craintes ; et comme Mirabel essayait de découvrir si le roi avait formé le dessein de marcher sur les Pays-Bas, l'ambassadeur répondit qu'il n'en savait rien. En revanche, il appuya spécialement sur les victoires et la modération de Louis XIII, constatant la bénédiction manifeste de Dieu sur ses armes puisqu'en moins de deux mois il avait, dans le Languedoc, terrassé l'hérésie, « là où il voyoit qu'en même temps en Flandres elle se fortifioit. » La vérité est si forte, dit Richelieu, que le cardinal de Cueva « ne put s'empêcher de dire à Bautru que le roi avoit fait le vrai métier de roi, qui étoit de commander en personne et qu'il falloit avouer que les rois qui faisoient autrement devoient plus passer pour sénéchaux qui rendent la justice à couvert de la pluie, que pour des princes qui doivent être à la tête de leurs peuples pour les défendre contre leurs ennemis..... »

Pendant plusieurs mois, Bautru entretint la cour de l'Infante dans une crainte salutaire des armées françaises, qui poursuivaient leurs succès en Italie, et par cette sorte d'inti-

midation, il parvint à contenir les impatients de Flandre durant toute cette campagne mémorable qui se termina au grand bonheur de Richelieu. Il revint à Paris vers la fin de l'année 1630, au moment où le cardinal venait de déjouer les calculs et les intrigues de ses ennemis, dans la fameuse journée des dupes ; et devant cette consolidation de la puissance de son protecteur, il se sentit plus que jamais assuré de l'avenir. En récompense de ses services, il fut gratifié, le 28 juillet 1631, « à la place du sieur Despesse, » de la charge d'Introducteur des ambassadeurs (1).

Nous ne retrouvons Bautru, à la suite de ces événements, que dans le courant de l'année 1632, le 2 juillet, apportant au roi la nouvelle de la paix conclue à Liverdun, le 26 juin, entre Sa Majesté et le duc de Lorraine (2) ; puis, quelque temps après, accompagnant la cour pendant la campagne du Languedoc, contre les populations du Midi soulevées par Gaston d'Orléans. C'était quelques mois avant la défaite de Montmorency : « Sa Majesté, dit Richelieu, étant sur le point de retourner à Paris, dépêcha le sieur Bautru en Espagne, pour se plaindre des sujets de mécontentement que nous avons de la part de cette couronne-là, mais en effet pour pénétrer ce qu'on pouvoit espérer d'eux pour la paix de la chrétienté. Il eut charge de leur représenter que depuis quelques années, ils n'avoient rien oublié de ce qu'ils avoient pu pour troubler le repos de la France et la maison du roi par les siens propres ; que le marquis de Mirabel avoit fait ce qui lui avoit été possible pour altérer le bon naturel de la reine qui avoit résisté par sa vertu et sa bonté ; qu'ils s'étoient servis du mécontentement de la reine mère et avoient fait l'impossible pour la faire valoir contre le roi et l'État... etc. » Enfin il lui fut ordonné de s'étudier particulièrement à pénétrer autant qu'il lui serait possible tous les mauvais desseins

(1) *Gazette de France* du 1^{er} août 1631.

(2) *Gazette de France* du 3 juillet 1632.

qu'on avait eus contre la France, et de découvrir ceux qu'on avait encore, « *échauffant souvent le comte d'Olivarès, pour apercevoir la vérité dans ses colères* (1). »

Bautru, qui était parti de Béziers, où était la cour, le 11 octobre (2), avant l'exécution du duc de Montmorency, n'en apprit la première nouvelle qu'à Madrid, par le comte d'Olivarès lui-même, « qui la lui dit avec grand étonnement, exagérant, comme par pitié, la misère d'un seigneur de cette qualité, » et le comte s'étendit fort longuement sur ce sujet, « s'étonnant que le cardinal étant né vassal et ayant des parens, eût osé établir un tel exemple en la personne du duc de Montmorency... »

Bautru lui répondit (mais nous croyons volontiers que Richelieu, dans ses *Mémoires*, parle ici lui-même à la place de son ambassadeur), « que tant s'en faut qu'il y eût eu ancienne mésintelligence entre le cardinal et ledit duc, qu'au contraire, si on choisissoit six des plus grands seigneurs de l'État, de condition égale ou plus relevée que celle dudit Montmorency, on ne trouveroit pas qu'ils eussent reçu tous ensemble tant de marques d'honneur et tant de bienfaits de Sa Majesté que ledit Montmorency, depuis que le cardinal tenoit le rang qu'il possédoit dans les affaires de Sa Majesté... » Suit une apologie fort longue, très-complète et très-détaillée de toute la conduite de Richelieu dans cette affaire. Il nous semble très-étonnant que Bautru, pris à l'improviste par l'importante nouvelle que lui annonçait Olivarès, ait pu sur le champ accumuler tant de raisons spécieuses et surtout faire connaître tant de détails aussi intimes des relations du cardinal avec le duc. Quoi qu'il en soit, Richelieu lui en fait honneur, et, d'après lui, son envoyé extraordinaire termina l'apologie de cette exécution en rappelant à Olivarès « que le grand-père du Roi catholique en avoit fait la leçon sur son propre fils

(1) *Mémoires de Richelieu*. Collection Michaud, t. XXI, p. 42).

(2) *Gazette de France* du 22 octobre 1633.

unique qui n'étoit accusé que d'avoir écouté les gueux de Flandre ; et que, pour la maison de Montmorency, le comte de Horn, qui en étoit l'aisné, eût la tête tranchée à Bruxelles par l'ordonnance du duc d'Albe, sans être accusé d'autre crime que d'avoir consenti à la requête présentée par les gueux. — Et à la vérité, ajoute Richelieu, le cardinal Zapata prouva bien sans y penser la *vérité de la réponse de Bautru*, auquel et au sieur de Barault, ambassadeur du roi, qu'il trouva dans l'antichambre du roi d'Espagne, il demanda : — Qui pensez-vous, Messieurs, qui ait fait trancher la tête au duc de Montmorency ? — Bautru lui répondit : Ses crimes. — Non pas tant ses crimes, repartit le cardinal, que la clémence des rois prédécesseurs de Sa Majesté. — Voulant donner à entendre que si, en ces derniers temps, les rois eussent châtié les grands de leur royaume, selon qu'ils le méritoient, celui-ci eût été retenu par leur exemple, et ne fût pas tombé en la faute qui lui a causé la mort (1). »

Bautru resta en Espagne jusqu'au milieu de l'année 1633, discutant toujours et sondant les intentions du comte Olivarès qui n'avait d'autre but que d'éluder les conventions du traité de Quérasque, conclu deux ans auparavant. Olivarès insistait surtout, dit Richelieu, sur la restitution de Pignerol, « qu'il ne pouvoit nommer sans changer de visage et de ton de voix, répétant qu'il ne falloit point parler de traité et retenir Pignerol ; qu'ils perdroyent plutôt cent Espagnes que de souffrir un tel affront ; » et sur ce sujet comme sur tous les autres, l'empereur intervenait toujours, car le comte prétendait que Pignerol étoit un fief de Sa Majesté césarée. Bautru avait beau lui répéter « qu'il n'avoit jamais ouï dire que Pignerol fût un fief impérial, mais bien que l'on tenoit en France que c'étoit un fief indépendant du Dauphin de Viennois, et qu'il se trouvoit des actes dans la Chambre des comptes du Dauphiné qui faisoient foi de cette mouvance, »

(1) Voy. *Mémoires et Testament politique* de Richelieu.

Olivarès ne voulait pas entendre raison et remontait toujours sur son grand cheval de bataille.

Il est fort intéressant de suivre, dans les *Mémoires de Richelieu*, tous ces dialogues souvent très-vifs et très-piquants entre les deux négociateurs. Ce qui frappe avant tout, lorsqu'on poursuit attentivement cette lecture, c'est la bizarrerie de l'emploi de Bautru. Il avait toujours à discuter, mais jamais à conclure : rôle curieux qui montre de quelle façon Richelieu entendait la diplomatie.

Bautru ne revint en France que vers la fin de 1633, après être resté plus d'une année en Espagne. Il rapporta qu'il n'avait reconnu dans Olivarès qu'inclination à la guerre et au sang ; « que le comte lui avoit donné quelques paroles vaines pour lui persuader le contraire, mais quand il avoit voulu approfondir, les effets le démentoient. » Il n'y avait donc pas à compter sur la bonne foi d'un ministre qui répondait « par une négative générale » à toutes les plaintes qu'on lui adressait.

Tallemant des Réaux raconte, au sujet de l'un des voyages de Bautru en Espagne, une anecdote qui fera quelque diversion à la sécheresse de tous ces incidents diplomatiques. Il y avait alors à la cour de France un joueur de viole nommé Maugars, « le plus excellent, mais le plus fou qui ayt jamais esté. » Il appartenait au cardinal de Richelieu, et Boisrobert, pour divertir l'Éminentissime, lui faisait toujours quelque malice. Le cardinal le donna à Bautru pour le mener avec lui en Espagne, compagnon bizarre d'un diplomate auquel étaient confiés les intérêts de la France. Il faisait tant de folies, que Bautru, rapporte Tallemant, s'en repentit dès Linas, village à sept lieues de Paris, vers Orléans. Cependant, comme messire Guillaume aimait beaucoup la plaisanterie, il garda le joueur de viole et le mena jusqu'au Manzanarès. Le roi d'Espagne ayant entendu vanter les talents de Maugars, voulut l'entendre par une jalousie ; mais « ce fou dit qu'il ne joueroit point s'il ne voyoit le roy ; et que le roi de France,

qui étoit le plus grand roy du monde, ne l'avoit point traité ainsy. Bautru conseilla au roi d'Espagne de faire habiller quelqu'un en roy, et d'en avoir le plaisir; on fait donc venir un faquin avec des hellabardiens, et on lui avoit ordonné de ne dire autre chose que *muy bien*. Mangars se tuoit de jouer, et le roi de comédie disoit à tout bout de champ *muy bien*, avec une gravité admirable. »

Tels étoient les passe-temps de Bautru à la cour d'Espagne. Nous avons vu, du reste, qu'il plaisantait quelquefois avec Olivares, lorsque le comte n'étoit pas en colère. Des Réaux rapporte encore qu'un jour le comte-duc luy montrant son *gallinero* (poulailler), Bautru repartit que « le roi son maître luy enverroit *dellos gallos*. L'autre se plaignit qu'on luy envoyoit des bouffons. » Au surplus, n'avait-il pas lui-même une galerie remplie « de fous et mille autres folies? » Et la solution la plus logique de ce problème ne serait-elle point dans ce théorème de mécanique applicable aux phénomènes moraux, que la réaction est toujours égale à l'action? Richelieu, lui aussi, étoit obligé de prendre, de temps à autre, une once de Boisrobert. Nous allons bientôt voir Bautru tenir compagnie au fameux chanoine de Rouen.

(La fin à la prochaine livraison.)

INTRODUCTION

A UNE

ÉTUDE DES DÉSORDRES DE LA SENSIBILITÉ

CHEZ LES ALIÉNÉS

Par M. A. MORDRET, Membre titulaire

L'innervation, c'est-à-dire la force qui réside dans le système nerveux et qui constitue sa fonction, a deux modes d'expression et n'en a que deux : ce sont la *sensibilité* et la *motricité*. Il est aujourd'hui parfaitement établi que des nerfs spéciaux sont affectés à chacun de ces deux modes. Les uns, nerfs afférents, sensitifs ou centripètes, conduisent aux centres nerveux les incitations reçues de l'extérieur ; les autres, nerfs efférents, moteurs ou centrifuges, reportent ces incitations transformées en mouvement des centres à la périphérie. L'action nerveuse se trouve constituer ainsi un double courant, l'un qui va du dehors au dedans et l'autre du dedans au dehors.

Dès qu'un nerf sensitif a reçu une incitation, elle en suit le trajet jusqu'à la rencontre d'un centre nerveux, et celui-ci peut la laisser passer ou l'arrêter. Elle s'y transforme alors en mouvements réflexes qui donnent, à leur tour, lieu à de nouvelles incitations sensitives dont le *moi* peut également avoir ou n'avoir pas conscience. Il y a donc entre la sensibilité et la motricité des rapports nécessaires et inéludables, ce qui permet de présumer que la force nerveuse est une et que la distinction de ses deux modes n'est peut-être pas aussi fondamentale qu'on a cherché à l'établir. Il est, en effet, presque

expérimentalement démontré, et dès lors il devient très-probable, que tout phénomène nerveux, qu'il soit sensitif ou moteur, commence par un mouvement. — Une sensation, pour se constituer, exige trois actes préliminaires : l'impression, la conduction, la perception. Les deux premiers sont simplement nerveux et communs à tout phénomène de l'innervation ; le troisième est à la fois nerveux et psychique et spécial à la sensibilité. Je vais les examiner séparément.

Toute incitation nerveuse provient de l'impression qu'un corps étranger, ou d'une manière plus générale, qu'un agent extérieur fait sur l'extrémité libre d'un nerf sensitif (du *cylinder axis*). Cette impression ne peut résulter, quelle que soit sa nature, que d'un contact, et celui-ci, quelque léger qu'on le suppose, ne peut déterminer qu'un mouvement d'après les lois de la physique générale. De par les mêmes lois, ce mouvement (vibration, ondulation, oscillation) se transmet de molécule à molécule, en s'affaiblissant jusqu'à ce qu'il s'épuise. Mais de ce que toute action nerveuse paraît mise en jeu par un mouvement, il ne s'ensuit pas que celui-ci la constitue. Si cela était, l'impression s'anéantirait bien vite dans une sphère dont le rayon serait proportionnel à l'intensité du contact. Comme il est évident qu'il n'en est point ainsi, il faut bien que la force nerveuse (névrosité ou névrilité) soit autre chose. Pour être assimilable dans une certaine mesure aux forces de l'ordre physique (mouvement, chaleur, électricité), elle ne leur est pas identique, opinion qui tend cependant à prendre cours aujourd'hui. Cette force est spéciale, car elle n'appartient qu'à la matière vivante, organisée, et encore organisée d'une certaine façon ; elle est vitale et dévolue exclusivement à l'élément nerveux. Sans doute la névrosité ressemble aux autres forces de l'ordre physico-chimique, en ce que, comme celles-ci, elle détermine des effets dynamiques, mais la comparaison doit s'arrêter là. Il faut ajouter cependant que le tissu nerveux ne saurait, pas plus que les autres corps, être soustrait aux actions électro-

chimiques ou thermiques que développe le mouvement, et que s'il y a un mouvement dans le travail nerveux, comme tout porte à le croire, il y a dès lors aussi, dans une certaine mesure, développement de chaleur ou d'électricité. Ces facteurs ne sauraient être sans influence sur le mouvement nerveux; ils doivent, suivant les circonstances, le favoriser ou le gêner; mais il serait imprudent de vouloir rien préciser à cet égard dans l'état actuel de la science. Il suffit pour ce travail, d'avoir reconnu une force nerveuse *sui generis*, distincte de toutes les autres forces cosmiques connues, parce qu'aucune d'elles ne peut la suppléer, et d'avoir établi qu'inhérente à la vie, elle ne peut appartenir à la matière brute. On ignore, il est vrai, en quoi elle consiste, mais on n'en sait pas davantage au sujet des forces auxquelles ont attribué le mouvement, la chaleur ou les actions électro-chimiques. Tout ce qu'on sait, c'est que ces dernières, bien qu'elles donnent lieu à des effets parfaitement distincts, peuvent se transmuter les unes dans les autres, ce qui implique une forte présomption en faveur de leur identité de nature, de leur unité. La névrosité donne lieu à la même remarque, puis-qu'elle a aussi deux manières distinctes de s'exprimer, la sensibilité et la motricité.

L'impression faite, la conduction commence. La modalité déterminée à l'extrémité d'un nerf en suit le trajet, se propageant de proche en proche dans le *cylinder axis*, sans s'éteindre, parce que la névrosité qui s'en est emparée la soutient, la conduit et au besoin la renforce. L'impression chemine ainsi tout le long du conducteur jusqu'à ce qu'elle arrive à un centre nerveux secondaire (ganglion), où, selon les circonstances, elle peut se renfoncer, se dévier de sa route, se partager sur plusieurs nerfs émergents, être en totalité ou en partie retournée sur le trajet de nerfs moteurs dont elle sollicite directement l'activité. Certaines circonstances extérieures peuvent aussi modifier sa marche; une solution de continuité l'arrête, une ligature, une simple

pression peut avoir le même résultat ou se borner tantôt à la ralentir, tantôt à l'affaiblir ; ce qui n'aurait pas lieu si la force nerveuse n'était, comme on l'a professé, qu'une sorte d'état isomérique de l'électricité. Il faut aussi noter d'une manière toute spéciale l'action paralysante ou tétanique de certains poisons. La vitesse du courant nerveux toujours assez faible, et qui est loin d'être constante, vient aussi renverser toute hypothèse d'identité entre ces deux forces. Cette vitesse n'est, en effet, d'après les recherches de M. Marey, que de 31 mètres par seconde et d'après celles plus récentes encore de MM. Schelske et Block, elle varierait entre 20 et 50 mètres.

L'impression, ou, si l'on veut, la vibration, l'ébranlement, arrive à la moelle épinière, ce grand centre de la réflexion motrice, par les racines postérieures des nerfs qui se perdent elles-mêmes dans la substance grise médullaire. Beaucoup d'impressions ne vont pas au delà ; ce sont celles qui ne sont pas de nature à donner lieu à un phénomène de conscience, à déterminer une sensation proprement dite. Pour elles, l'incitation sensitive s'y transforme en excitation motrice et est retournée à la périphérie par les racines extérieures ou motrices qui y prennent naissance (mouvements réflexes). Les expériences les plus décisives et les plus nombreuses, celles de Legallois, Louget, Brown-Sequard, Schiff, Claude Bernard, Van Deen, Chauveau, Vulpian et de beaucoup d'autres, ne laissent aucun doute sur l'exactitude de ce fait. Nous ne savons comment il se produit, pas plus que nous ne savons, je l'ai déjà dit, comment un mouvement mécanique se transforme en chaleur, en lumière ou en électricité et disparaît, bien que nous puissions presque à volonté opérer ces mutations. On peut cependant pénétrer plus profondément le phénomène de la sensation.

D'après les recherches les plus récentes, la substance grise de la moelle est à la fois un centre d'activité nerveuse et le confluent où viennent aboutir toutes les impressions pour y

subir une élaboration dont le résultat est de les transformer, soit en sensations, soit en mouvements. On admet très-généralement aussi que cette substance est formée d'une matière amorphe au milieu de laquelle sont des cellules très-fines, sensibles, dans les cornes postérieures, et des cellules plus grosses, motrices, dans les cornes antérieures. Les unes et les autres sont munies de trois sortes de prolongements. Les premiers sont, dans les cornes postérieures, en rapport avec les fibres sensibles que fournissent les cordons postérieurs, et dans les cornes antérieures avec les racines des fibres motrices qui en émergent pour constituer les faisceaux latéro-antérieurs de la moelle. Les seconds sont des sortes de fibres commissurales destinées à mettre en rapport les cellules sensibles et les cellules motrices. Les troisièmes, enfin, sont des fibres ansiformes sensibles ou motrices qui, nées des cellules de même nom, sont ascendantes dans les faisceaux postérieurs et descendantes dans les faisceaux antéro-latéraux, de manière à relier deux points plus ou moins distants du centre médullaire.

Si ces données anatomiques sont exactes, et elles reposent sur des travaux si nombreux, sur des expériences et sur des observations si multiples et faites avec tant de soin, qu'il y a lieu de le croire, il devient presque facile de suivre au-delà de la moelle la marche d'une impression et d'en essayer une théorie. Celle-ci, après s'être en quelque sorte étalée dans les cellules sensibles, suit l'une des trois directions qui lui sont offertes. Il peut même se faire que l'impression, en raison de sa nature ou bien en raison d'une harmonie préétablie, qu'il faut bien admettre, se divise et suive à la fois plusieurs de ces directions.

Les impressions qui ne doivent pas donner des phénomènes de conscience, prennent la voie la plus courte, elles traversent les fibres commissurales et se rendent directement aux cellules motrices qui les renvoient sur le trajet des nerfs moteurs (mouvements réflexes auxquels appartiennent tous ceux

que la volonté ne peut influencer, tels que les mouvements de nutrition ou trophiques, de *tonus* musculaire, les actions vaso-motrices, etc..., puis aussi des mouvements plus accentués, plus étendus, mouvements défensifs, mouvements convulsifs, etc...)

Si les impressions sont, au contraire, de celles qui peuvent donner lieu à un phénomène de conscience, elles suivent, sans doute après avoir subi une première élaboration médullaire, les fibres ansiformes qui les conduisent à un point plus élevé de la moelle, et de là jusqu'à l'encéphale où elles se résoudront en sensations, et d'où elles reviendront par les fibres ansiformes descendantes sous forme de mouvements volontaires.

Enfin, si les impressions sont à la fois de nature à déterminer des phénomènes conscients et des phénomènes inconscients, ce qui doit être le caractère d'un très-grand nombre, elles se dédoubleront et chaque partie suivra la voie qui convient à sa nature. Nous sommes à tout instant soumis à ces impressions mixtes. Il suffit, pour s'en convaincre, d'observer qu'il se passe en nous une foule de phénomènes dont nous n'avons qu'une conscience indécise, bien qu'on ne puisse dire cependant qu'ils échappent tout à fait au domaine du moi. Ces phénomènes s'accompagnent donc de sensations qui, quelque faibles qu'elles soient, n'en existent pas moins, et qui, dans des circonstances données, peuvent déterminer des troubles plus ou moins sérieux ; de la dépression par exemple, c'est-à-dire cet état vague d'anéantissement si commun chez les mélancoliques ; ou bien encore cette agitation inquiète non motivée, qui ne laisse aucun repos et qui peut être le prélude, sinon le premier temps de l'exaltation vésanique. Il était important de constater ici l'existence et la nature de ces petites sensations qui, par leur extrême multiplicité, deviennent l'un des facteurs importants des troubles de la sensibilité générale.

L'encéphale est le terme de la marche ascendante de l'im-

pression. Examinons rapidement ce qu'il y a lieu de croire qu'elle y devient; mais quelques mots d'abord pour rappeler les principales dispositions anatomiques de cet organe.

Le cerveau n'est que le prolongement de la moelle; il est sa terminaison par un gros renflement. Comme la moelle, cet organe est formé par la réunion de deux substances, l'une grise, l'autre blanche, qui sont, l'une et l'autre, la continuation des mêmes substances médullaires. Mais les rapports de ces deux substances ont changé. La substance grise qui est enveloppée par la blanche dans la moelle, tend peu à peu à se porter à l'extérieur, à partir du bulbe, et devient tout à fait enveloppante quand elle arrive au cervelet et à l'encéphale. Ces deux substances ont du reste la même structure dans le cerveau que dans la moelle et semblent affectées aux mêmes fonctions. Seulement les fonctions cérébrales sont plus délicates et plus étendues que celles de la moelle.

Comme dans la moelle, la substance grise paraît être dans le cerveau formée de deux ordres de cellules, les unes plus fines et considérées comme sensitives, les autres plus grosses, regardées comme motrices. Les premières reçoivent des fibres nerveuses blanches, qui sont le prolongement des faisceaux postérieurs de la moelle et conducteurs des impressions. Des secondes émergent aussi des fibres cylindriques très-fines qui vont rejoindre les faisceaux antéro-latéraux de la moelle et y retournent les impressions transformées par l'influence cérébrale. Enfin, des *tractus* et des masses en apparence amorphes, réunissent ces deux ordres de cellules. Il est à peine utile d'ajouter que la disposition et la quantité des éléments de la substance grise varient dans les diverses parties du cerveau, et doivent nécessairement se trouver en rapport avec la différence des fonctions que ces parties ont à remplir.

Quant à la substance blanche cérébrale, elle est, comme la précédente, en communication directe avec celle de la moelle

épineière, puisqu'elle est en grande partie formée par les épanouissements de ses faisceaux ascendants et descendants. Mais à ces fibres qui, malgré leurs entrecroisements si multiples, ont été suivies par les anatomistes dans presque toutes les parties du cerveau et jusque dans la substance grise corticale, il faut ajouter, d'abord les expansions très-considérables qui proviennent des nerfs cérébraux (nerf optique et nerf olfactif), puis les expansions de ceux qui naissent de la protubérance (nerf auditif, nerf de la cinquième paire, nerf moteur oculaire commun et pathétique). Les premières semblent appartenir plutôt à l'encéphale, les secondes au cervelet. Il faut encore ajouter d'autres fibres destinées à relier les précédentes, à les renforcer, qui partagent et assurent leurs fonctions, ce sont les divers ordres de fibres commissurantes.

D'après la plupart des physiologistes et notamment d'après M. Foville, la substance corticale du cerveau est surtout en rapport avec les prolongements des cordons postérieurs de la moelle, tandis que les prolongements des cordons antérieurs s'épanouissent surtout dans les couches optiques, les corps striés et traversent leurs masses grises pour se perdre dans les hémisphères, sans aller jusqu'à la surface du cerveau. Cette disposition, fait observer M. Griesenger, est la répétition intra-crânienne de ce qui se passe à la périphérie. « Les nerfs, dit-il, provenant des cordons postérieurs qui se distribuent à la peau et aux muqueuses sont les plus extérieurs, tandis que les nerfs qui proviennent des cordons latéraux se distribuent presque exclusivement dans les couches musculaires sous-jacentes. » Les seconds sont donc enveloppés par les premiers. (*Traité des maladies mentales.*)

Il doit résulter de cette disposition anatomique, que presque toutes les impressions qui, n'ayant pas été arrêtées dans la moelle, montent jusqu'au cerveau, arrivent à la substance grise corticale. A celles-ci se joignent encore celles qu'apportent incessamment les nerfs spéciaux qui ont une origine

encéphalique. Les uns et les autres s'étalent sur sa vaste surface qui, d'après M. Baillarger, ne mesure pas moins de 4,700 centimètres carrés. Toutes cependant n'y sauraient arriver : il en est qui se sont arrêtées dans les flots intérieurs de la substance grise cérébrale, d'autres dans la substance grise cérébelleuse, ce sont celles qui doivent donner lieu à des phénomènes réflexes, dont le cerveau est aussi un centre puissant. Mais toutes celles dont le moi doit avoir conscience et qui vont constituer des sensations, viennent aboutir à la couche corticale encéphalique, qui, de l'aveu de tous les physiologistes, est l'organe chargé de l'élaboration des phénomènes intellectuels.

C'est alors qu'a lieu la perception troisième et dernier temps de la sensation.

Vouloir dire comment celle-ci se produit, ce serait tenter de sonder l'insondable. Qu'il me soit permis, toutefois, de rappeler, bien sommairement et sans les discuter, les deux doctrines toujours en présence, quand il s'agit d'expliquer les phénomènes qui dépendent de la vie : celle des positivistes et celle des vitalistes. Les premiers, de quelque nom qu'ils s'appellent, professent que l'organisme est un simple agrégat de cellules juxtaposées et indépendantes les unes des autres jusqu'à un certain point, bien que solidaires au fond, pour concourir à un but commun qui est la formation de l'individu. Celui-ci résulte à la fois du mode d'agrégation des cellules élémentaires et du but auquel tend chacune d'elles. L'individu n'est ainsi qu'un être collectif; de vie propre, il n'en a pas, sa vie est la somme de toutes les vies partielles cellulaires, à peu près comme la vie d'un essaim est la somme de la vie de toutes ses abeilles, comme celle d'un peuple est la somme de la vie de tous les habitants d'une même contrée. (SALLE-GIRONS, *Rev. méd.*) Dans cette hypothèse, chaque cellule possède en elle-même une force vive qu'elle développe différemment, suivant les circonstances et en vertu de laquelle elle croît, se multiplie, se modifie, fait les organes et leurs fonctions.

Comme cette puissance n'est inhérente ni à l'individu, ni à l'espèce, mais qu'elle réside seulement dans la cellule dont elle est partie intégrante et innée, il s'ensuit logiquement que dans un moment de plus grande expansion et certaines conditions de milieu aidant, un organisme nouveau peut apparaître (génération spontanée) : ou bien encore, qu'un organisme inférieur existant déjà peut s'élever dans l'échelle des êtres. Ce fut ainsi qu'un jour le singe se fit homme. (Darwinisme). Un jour viendra peut-être aussi où l'homme, par une nouvelle expansion, se fera.... ? A moins cependant que par suite d'une dépression de la force cellulaire, qu'il faut aussi prévoir, l'effet contraire ne se produise.

Les vitalistes, au contraire, croient que la vie ne peut résulter du seul conflit des cellules, que celles-ci ne la tiennent pas d'une *propriété de naissance* parfaitement inexplicable, mais qu'elles la reçoivent en se formant. L'individu fait ses cellules qui ne *naissent* plus, et ce ne sont pas elles qui le font. La grande différence est là. Il les fait vivantes parce qu'il est vivant. Pour cela, il faut à tout être vivant son âme et son âme propre, spéciale, ce qui rend impossible toute transmutation d'une espèce dans une autre, ce qui constitue aussi l'unité de l'individu qui n'est plus un être collectif. Cette doctrine ne peut, comme la première, se passer de Dieu, car une naissance n'a lieu qu'autant qu'une âme, émanée de lui ou créée par lui, s'empare d'un peu de matière inerte, se l'approprie et la dispose en un organisme qu'elle fait, non plus à son gré, mais selon sa forme propre et invariable, c'est-à-dire selon sa nature. C'est l'âme qui préside à la segmentation et au prolifèrement des cellules ; ce sont ses sollicitations incessantes qui les font croître, qui en font des tissus et des organes doués de propriétés différentes, qui les animent en un mot. Cette doctrine est celle de la Genèse : Dieu forma le corps de l'homme du limon de la terre et lui donna une âme vivante. L'homme n'est donc réellement apparu que quand son corps a eu reçu cette âme

vivante. Ce fut également la doctrine du paganisme; pour animer sa statue, il fallut à Prométhée le feu divin. Elle se retrouve aussi dans la méthaphysique d'Aristote où elle est vaguement développée (*de anima*). Cette doctrine est enfin celle du Christianisme, et saint Thomas l'a nettement définie en cinq mots : *anima est forma corporis organici*. Plus noble et plus consolant que le matérialisme, plus en rapport avec les convictions et les aspirations de l'humanité, l'animisme ne présente cependant pas plus d'obscurités que le premier. Aussi sa doctrine, n'eût-elle pas pour elle la révélation divine, devrait encore être scientifiquement préférée.

Les positivistes ne reculent pourtant point à se servir du mot âme, mais ce vocable ne désigne pour eux que *l'ensemble des fonctions de la sensibilité*, c'est-à-dire la perception tant des objets extérieurs que des sensations intérieures; la somme des besoins, des penchants, qui servent à la conservation de l'individu et de l'espèce et aux rapports avec les autres êtres; les aptitudes qui constituent l'imagination, le langage, l'expression; les facultés qui forment l'entendement; la volonté et enfin le pouvoir de mettre en jeu le système musculaire et d'agir sur le monde extérieur. (LITTRÉ et ROBIN, *Définition de l'âme, Dict. de méd.*) En d'autres termes, l'âme n'existe pas, elle n'est qu'un rapport ou qu'une suite de rapports, elle est l'ensemble de certaines fonctions et non pas un être (*ens*). Partant il ne saurait y avoir pour l'homme ni liberté, ni responsabilité, ni mérite, ni démérite, car la sensibilité est chose passive, cependant elle suffit à tout et, finalement, la pensée est une sécrétion des cellules nerveuses, comme la bile est une sécrétion des cellules hépatiques. Nous ne saurions donc être plus maîtres de l'une que de l'autre.

Les animistes réduisent beaucoup le rôle de la sensibilité, mais son importance reste encore très-grande. Pour eux, ce n'est pas le corps qui sent, c'est le *moi*, et la perception, qui

n'est autre chose que l'impression vue dans le cerveau par le *moi*, au moment où elle agit sur lui, précède et détermine la sensation. Celle-ci n'est donc que l'émotion qu'il en éprouve. D'elle procède une idée, ou toute une série d'idées, celles-ci étant, dit Aristote, « comme des sensations sans matière » (*De anima*). L'émotivité se présente ainsi comme la faculté fondamentale du *moi*, elle met en évidence la conscience qui nous donne aussitôt le sentiment de notre existence et qui, par conséquent, constitue le *je*. Mais il faut qu'un phénomène de sensibilité précède cette manifestation du *moi* : et l'École l'avait bien compris en formulant son aphorisme : *Nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu*.

L'âme subit la sensation sans la provoquer, sans même pouvoir s'y soustraire. Elle ne réagit que lorsqu'elle en est pénétrée. Qu'on me passe cette expression appliquée à un être immatériel et partant impénétrable de son essence, à un être qui n'est, ni dans le temps ni dans l'espace, ce qui n'empêche pas qu'il ne lui faille l'un et l'autre pour se manifester. L'âme considérée en elle-même ne peut nous être connue, et toute étude sur ce sujet ne saurait être que spéculative; mais l'âme considérée comme l'un des deux éléments de l'homme, devient plus accessible à l'observation, et l'on peut analyser ses détails. Elle apparaît alors comme la moitié noble de l'homme qui n'existe plus dès qu'on la supprime; et si l'on ne veut pas qu'elle soit le *moi* lui-même, il faut au moins admettre que ce dernier, car on ne peut alors le concevoir autrement, n'est autre chose que le tout mystérieux qui résulte de l'union des deux substances humaines. Appartenant à l'une et à l'autre, il en possède à un certain degré les divers attributs; immatériel comme l'âme, il est temporaire et mutable comme le corps. Quand il se détruit, l'homme a cessé de vivre et l'âme immortelle, dégagée de ses liens, remonte à son créateur.

Avec la première sensation de l'enfant se fait la première manifestation consciente du *moi*. Avec elle naît la première

idée, la première conception intellectuelle, la première volition, le premier acte libre. L'individualité intellectuelle et morale se trouve ainsi constituée. Peu à peu, la sphère intellectuelle s'étend, le *moi* grandit; de nouvelles sensations, mieux élaborées que les premières, donnent lieu à des idées ou à des séries d'idées plus compliquées, mieux coordonnées, à des incitations volontaires et libres plus nombreuses, mieux combinées, plus harmonisées avec leur but. Les images des impressions antérieures qu'il a conservées à l'état latent, sont à la volonté évoquées par lui, et ces images renouvellent les idées perdues; elles font la mémoire, faculté puissante qui intervient dans presque toutes les opérations intellectuelles. Le *moi* se livre, avec son aide, à des comparaisons entre les faits passés et les faits présents, auxquels correspondent les impressions anciennes et les impressions actuelles, et il en résulte de nouvelles séries d'idées. Les facultés de jugement, d'association des idées, d'induction, d'imagination; etc., se développent ainsi peu à peu et simultanément. J'aurai bientôt à revenir, à propos du délire, sur les rapports plus particuliers qu'elles entretiennent avec la sensibilité, j'ai voulu seulement constater en cette place, que toutes sont, en fin de compte, émanées d'un phénomène sensitif.

L'activité de l'intelligence est tenue en éveil par l'apport incessant de nouvelles sensations qui se combinent et s'harmonisent sans se confondre, pour donner lieu, par réflexion, à des actes presque toujours très-complexes et très-coordonnés, qui sont le plus souvent mi-partis volontaires et mi-partis involontaires, et grâce auxquels nous concevons la notion des objets, aussi bien que celle des choses abstraites. Telles sont, par exemple, l'action de marcher, celle de prendre, de saisir, de parler, d'écrire, etc.... Ces deux dernières surtout, qui n'appartiennent qu'à l'homme, sont des plus compliquées, et ne peuvent s'exécuter que par la mise en jeu de synergies nombreuses. Sans songer à les indiquer toutes, je signalerai seulement les suivantes :

Les mots sont des images sonores représentatives de nos idées : les mots sont conventionnels. Ils ne nous disent quelque chose que par la sensation que leur audition nous fait éprouver. Les mots ne se forment que par une série de sensations successives, reçues dans des circonstances semblables, par divers individus qui en ont été émotionnés à peu près de la même manière, ce qui détermine chez eux à peu près la même idée ; de sorte que cette idée se reproduit chaque fois que le même son, ou mieux, la même succession de sons vient frapper leur oreille. Mais, comme l'impression ne saurait être exactement la même chez tous, il en résulte que les mêmes mots ne représentent pas toujours exactement, pour tous ceux qui les ont acceptés, les mêmes idées ; d'où vient la difficulté de se faire toujours bien comprendre et d'exprimer certaines pensées. Il n'est personne aussi qui n'ait éprouvé de ces sentiments profonds et intimes que la parole était impuissante à rendre, les mots correspondants n'étant pas faits ou ne leur étant pas connus. L'incohérence de langage des aliénés doit être assez souvent expliquée de cette façon. Ces infortunés ne sont quelquefois incohérents que pour nous, qui ne savons pas les comprendre ; leurs expressions, si bizarres qu'elles soient, sont dans certains cas représentatives pour eux, d'idées suivies, qui nous échappent, parce que leur langue nous est devenue étrangère. — Que nous écrivions ou que nous parlions, il faut le concours d'un grand nombre de nerfs moteurs, car un grand nombre de muscles entrent alors en action, et ce concours est déterminé par des sensations. En effet, avant que nous tracions les caractères d'un mot, avant que nous en articulions les syllabes, ce mot s'est présenté à notre esprit et nous l'avons prononcé mentalement, c'est-à-dire que nous avons éprouvé la sensation que développe une image pâle, il est vrai, des sons ou des signes graphiques qui forment ce mot. L'audition et la vue réelles viennent de plus puissamment à l'aide de l'orateur et de l'écrivain. La mémoire leur est aussi indispensable,

non-seulement pour fournir les idées rétrospectives, mais encore pour trouver les mots; le jugement pour choisir les pensées et les expressions qui doivent les rendre, l'imagination pour donner aux idées un développement et un relief qui les fait plus saisissables; l'attention, l'association, l'intelligence tout entière en un mot, pour les produire, les discuter, les coordonner, etc... Tout cela se fait avec ensemble, sans confusion, sinon toujours sans effort, et c'est l'âme qui préside à tout, qui classe ces sensations si multiples, si diverses, tant objectives que subjectives, à mesure qu'elle les reçoit. Puis, quand elle veut s'épancher elle-même à l'extérieur et se rendre sensible par le langage, l'écriture ou la mimique, elle commande à ses organes matériels qui, sans se tromper presque jamais, obéissent à ses injonctions par des mouvements des plus complexes, mais qui n'en demeurent pas moins le plus souvent inconscients pour elle.

Dans d'autres circonstances, où l'activité de l'âme ne se déploie pas d'une manière moins énergique, dans la méditation par exemple, on reconnaît encore aisément l'intervention de la sensibilité. Alors même que pour nous y soustraire, nous nous recueillons en nous isolant de notre milieu du monde extérieur, il est aisé de voir, pour peu qu'on y regarde, que toutes nos idées s'accompagnent, même dans la solitude la plus complète, de quelques reflets d'impressions sensibles. Ce sont ces reflets plus ou moins nets, plus ou moins brillants qui, dans l'état de santé, alimentent nos pensées pendant la méditation, et ce sont eux aussi qui, dans l'état de folie, donnent lieu aux illusions et aux hallucinations; car celles-ci ne sont autre chose que des sensations subjectives assez puissantes pour étouffer ou tout au moins pour dénaturer et affaiblir à leur profit les autres sensations.

Les sensations ne pouvant arriver au *moi* que par le cerveau, il en résulte que les lésions de cet organe ont, ou du moins peuvent avoir pour effet de modifier les sensations et partant les idées qui en découlent. Les maladies mentales

sont donc avant tout des maladies du cerveau, car l'âme immatérielle ne saurait être malade. Ses rapports avec l'organisme peuvent seuls être modifiés; encore ne peuvent-ils l'être que par le fait d'une disposition adéquate des organes, disposition qui modifie aussi la sensibilité. J'ai cherché à démontrer qu'on pouvait concevoir le *moi* comme une sorte de résultante de ces rapports et que dans tous les cas il en suit les oscillations. D'une manière générale, on peut donc dire encore que les affections mentales s'accompagnent toujours de lésions de la sensibilité. Ainsi Esquirol a eu raison, bien qu'on lui en ait fait reproche, de mentionner les désordres de la sensibilité dans sa définition de la folie et de les considérer comme l'une des caractéristiques de cette maladie.

Ce serait peut-être ici le lieu de rechercher comment les lésions changent le cours des idées, soit en supprimant certaines de leurs séries, soit en les affaiblissant, tandis que des séries absentes jusque-là se développent, ou que d'autres séries peu actives deviennent prépondérantes; comment elles entravent ainsi la liberté du *moi*, faussent ses jugements et ses actes, et dans quelles limites elles le font ou le peuvent faire. Toutes les grandes questions qui se rattachent à la responsabilité de l'homme seraient ainsi soulevées. Mais cet examen est trop en dehors du but de ce travail, pour que je puisse m'y arrêter; il est surtout trop important, pour être incidemment traité. Je devais cependant signaler ce côté de l'étude de la sensibilité, d'autant que j'aurai plus d'une fois à invoquer des motifs tirés de cet ordre de considérations, pour expliquer et apprécier certains faits particuliers.

En appelant l'attention sur la fréquence et sur l'importance des phénomènes de la sensibilité, qui sont telles qu'il n'est peut-être pas un seul acte de la vie organique ou psychique dans lequel ils n'interviennent, j'ai fait remarquer que les incitations que reçoivent nos nerfs sensitifs ne se transforment pas toujours en sensations, et que, dans un grand nombre de

circonstances, la sensibilité développée restait latente, c'est-à-dire qu'elle ne se traduisait pas par un fait de conscience. La sensibilité semble se comporter en ceci à peu près comme la chaleur dont une quantité considérable peut être emmagasinée dans un corps, sans que le thermomètre le plus sensible en puisse révéler la présence. Mais vienne une circonstance favorable, la chaleur latente se dégage et donne lieu à des effets facilement appréciables. Ici c'est une action mécanique, ailleurs un phénomène électrique, lumineux ou simplement thermique qui se produisent. La sensibilité paraît se conduire exactement de même. Les incitations sensitives deviennent, après avoir subi certaines élaborations organiques qui ont été indiquées, des mouvements involontaires trophiques, de défense, fibrillaires, expressifs, convulsifs (toniques ou cloniques), etc., qui sont presque toujours inconscients ; car c'est assurément dans des cas relativement rares que le *moi* est informé des effets de la sensibilité, et que se produisent les phénomènes spéciaux qui ont reçu le nom de sensations.

Celles-ci sont, de plus, assez habituellement suivies de réactions involontaires qui sont toujours les mêmes pour la même sensation, mais dont l'étendue et l'énergie varient avec son intensité. Telles sont les séries de mouvements par lesquels nous exprimons la joie, la peur, la peine, la colère, la douleur, etc... Le rire, le bâillement, le hoquet, l'éternument sont aussi des faits de cet ordre, car ils sont toujours déterminés par une sensation. La volonté peut, il est vrai, dominer ces divers mouvements au point de les rendre quelquefois à peine perceptibles, mais elle ne saurait les empêcher tout à fait. En revanche, elle peut en commander d'autres qui se combinent plus ou moins avec les premiers et qui peuvent, par cela même, en changer plus ou moins l'expression. Ce n'est du reste que par une sorte d'abus de langage qu'on dit qu'il y a des mouvements volontaires ; la volonté ne commande que des actes et quand leur accom-

plissement exige des mouvements, ceux-ci se coordonnent et se font aussitôt, par instinct, en vertu d'une harmonie préétablie, harmonie qui n'est autre chose que la réflexivité, sans que nous ayons à nous en occuper autrement. Le *moi* ignore évidemment qu'il a des muscles à son service, et à plus forte raison quels sont ceux qu'il doit faire agir pour produire l'effet qu'il cherche, pour marcher, pour parler, pour écrire, etc. Les actes seuls sont volontaires, les mouvements ne peuvent l'être. Mais ils sont comme la volition, consécutifs à des faits de sensibilité et déterminés par eux ; d'où il suit que les troubles de celle-ci doivent souvent entraîner des troubles de la motricité.

Les réflexions qui précèdent conduisent à distinguer deux sortes de sensibilité : celle qui est consciente et celle qui ne l'est pas. De la première je ne dirai rien ici, puisque son étude est le but principal de tout ce travail. Quant à la seconde, on sait déjà qu'elle fournit à chaque instant les incitations qui déterminent par réflexion l'ensemble de ce qu'on a appelé les actions trophiques ou vitales ; celles, par conséquent, qui opèrent la nutrition, les sécrétions, les excrétions, la circulation, la plupart de celles qui se rapportent à la respiration, à la génération, etc. Pour apprécier le rôle de la sensibilité dans chacune de ces grandes fonctions, il suffit de se rappeler qu'il n'en est pas une seule sur laquelle ne retentissent plus ou moins les états émotifs de l'âme, et que la même émotion, toujours et partout, retentit de la même manière chez tous les hommes, jeunes ou vieux, de quelque pays qu'ils soient, quelle que soit leur condition sociale, à quelque siècle qu'ils appartiennent. La mimique des impressions psychiques est aussi la même toujours et partout, dans tous les temps, chez tous les peuples. — Il est enfin un autre ordre de mouvements dits volontaires, que nous exécutons par habitude et d'une manière tout à fait inconsciente : ce sont ceux qui ont rapport à l'attitude de chacun, qui la déterminent et qui constituent en quelque sorte l'originalité de l'individu.

Ce sont encore les mouvements liés aux actes que nous exécutons par imitation, actes très-nombreux et auxquels il faut rapporter ces paniques ou ces enthousiasmes qui se propagent rapidement dans une foule, à la suite d'une émotion morale, d'un discours, etc. ; les épidémies convulsives qui ont été fréquentes dans d'autres temps et qui ont eu même quelque tendance à reparaitre de nos jours. Tous ces faits tiennent à la même cause, sont pour la plupart si communs, si familiers, que nous n'y songeons point ; ils se manifestent non-seulement sans l'intervention du *moi*, mais le plus souvent ils le feraient, au besoin, malgré lui. Tous sont cependant le résultat d'une incitation sensitive, consciente ou non. Ils sont, selon une heureuse expression de M. Luys, de la sensibilité transformée.

La sensibilité latente ne se dépense pas tout entière en actions réflexes. Il en est une portion qui s'accumule pour ainsi dire et forme comme une réserve toujours prête pour l'usage. A tout moment, des images impressives, pâles, se font dans le cerveau, sans donner lieu à aucune sensation appréciable. Elles y demeurent à l'état virtuel, obscures ou voilées, mais peuvent être perçues dès qu'elles s'éclairent. Il ne faut parfois, pour le faire, qu'une légère impression nouvelle qui stimule le cerveau. Le *moi* prend alors connaissance de ces images qui ne l'avaient point pénétré ; ou bien encore des sensations engourdies et si faibles, qu'elles s'étaient faites à son insu, se réveillent vives en lui. Les faits de mémoire et d'imagination ne paraissent pas se produire autrement. Les idées et les conceptions qui surgissent alors peuvent nous paraître neuves, mais cela tient à ce que n'ayant pas eu conscience immédiate des impressions auxquelles elles se rattachent, nous n'établissons pas, ou que difficilement, les rapports qui existent entre ces idées et ces impressions. Il s'ensuit que nous croyons parfois tirer de notre propre fonds et créer de toutes pièces des conceptions qui ne sont que le résultat naturel d'un travail de comparaison et que nous

croyons inventer quand nous ne faisons qu'appliquer. Dans ce sens, on peut dire avec beaucoup de justesse, qu'inventer c'est bien souvent se souvenir.

Dès que la sensibilité latente cesse de l'être, c'est-à-dire devient consciente, elle donne lieu à des sensations qui n^e diffèrent en rien de celles qui ont été étudiées déjà. Comme celles-ci, elles peuvent être normales ou anormales et engendrer, suivant le cas, des idées saines ou des idées délirantes. Ces dernières se produisent chaque fois que la sensation est erronée, et il en est ainsi chaque fois que l'image impressionnante qui la produit est fausse ou subjective (hallucinations); ou bien encore, quand, réelle ou subjective, elle manque de netteté (illusions); quand elle est trop vive, trop variable (manie), ou trop faible et trop uniforme (mélancolie). Mais c'est toujours en dernier ressort, à un état maladif du cerveau qu'il faut rattacher le délire, bien que la nature de la lésion dont il dépend nous soit rarement connue. Miroir infidèle, le cerveau malade déforme l'image des impressions qu'il reçoit et les réfléchit travesties; miroir trop poli, à facettes cristallines trop multiples ou trop étincelantes, il donne des reflets trop lumineux et disperse les images incidentes dans trop de directions à la fois; miroir terne, il absorbe les rayons qui tombent sur lui, les éteint plus ou moins et ne reflète que des images trop pâles et trop incomplètes pour produire des sensations exactes.

On entrevoit ici des rapports constants entre l'état de la sensibilité et le délire. Mais ceux qui viennent d'être indiqués ne sont pas les seuls. Le délire ne débute pas toujours par un trouble de la sensibilité. Le désordre des sensations n'y est pas toujours non plus le phénomène capital, et celles-ci peuvent n'être que très-peu modifiées dans un délire très-complet, qu'il soit général ou partiel. Quelques considérations d'ensemble sur la genèse du délire et sur ses rapports avec la sensibilité, vont trouver leur place dans le chapitre suivant.

ÉTYMOLOGIES LATINES

CONFIDENCES D'UNE SYLLABE

Par M. L. CLOUET, Membre titulaire

Lorsque j'ai eu l'honneur de soumettre à la Société, en avril de l'année dernière, la théorie, que je crois vraie, de la distinction des syllabes latines, fondée sur la méthode d'épellation rétrograde, j'ai rencontré dans un de mes collègues une opposition formelle. J'hésitais à venir à la rescousse, à cause du départ de mon contradicteur. Mais comme il reste notre correspondant dans sa nouvelle résidence, je me décide à renforcer ma thèse, et à discuter ses objections par quelques preuves nouvelles.

Peut-être l'opposition aurait-elle été moins vive si je m'étais expliqué avec plus de précision. J'ai dit que la règle d'épellation rétrograde ne s'applique pas aux mots composés, ce qui donnait au professeur si distingué que nous regrettons, l'occasion de faire voir la difficulté pour les maîtres des classes inférieures, et plus encore pour les écoliers, de distinguer le point précis où se fait la couture des composants. J'aurais dû dire qu'en prononciation, c'est-à-dire dans la langue parlée, et par conséquent pour l'élève qui apprend à lire, la réserve que je faisais n'existait pas. *Toujours*, la voyelle s'appuie sur les consonnes qui la suivent, et dans le mot *interpositus*, que j'ai décomposé en *inter-pos-it-us*, la voix de l'élève lisant doit prononcer comme s'il y avait *interp*. La distinction des composants dans le composé est affaire uniquement d'analyse et d'étude.

La syllabe *arc*, initiale des mots *arc-a*, *arc-us*, *arc-ere*,

arx, *arcis*, *arc-ān-um*, *arc-iv-us*, etc., syllabe qui devient *erc* dans les dérivés, a eu le privilège de provoquer une certaine incrédulité, et mon étymologie de *Nov-erc-a*, la marâtre, la nouvelle femme qui repousse les enfants du premier lit, *nov-a quæ arc-et*, a paru plus ingénieuse que vraisemblable. Je n'hésite pas à croire que cette origine est incontestable et je vais en donner les raisons.

Nous habitons au Mans, le pays des *Aul-erc-i Cenomani*. Il y avait encore les *Aul-erc-i Sani* de Sées et d'Alençon, et enfin les *Aul-erc-i Eburovices* d'Évreux. Que signifie ce nom commun d'*Aul-erc-i*, donné à trois tribus voisines l'une de l'autre dans la Gaule ? Notre érudit confrère, M. l'abbé Voisin, va nous l'apprendre. *Aulerci*, dit-il dans sa *France sous César* (1866), *Αυλερκοι*, équivaut à *Sepibus Clausi*. Peu m'importe qu'il prenne dans le grec les éléments de son mot 'Αυλη cour, 'Ερκος clôture. *Aula* est latin, et *arc-is*, la citadelle bien fermée, ne l'est pas moins. On reconnaît encore aujourd'hui dans la topographie de nos campagnes partagées en champs clos de haies, la raison de la dénomination donnée par les anciens aux habitants de ces pays de bocages tout coupés de défenses et dont chaque pièce est comme une forteresse naturelle. Les Chouans et les Bleus en savaient quelque chose. Les *Aulerci* étaient les « enclosiers. »

La discussion que j'ai soutenue n'a point dégénéré en *altercation*. Mais l'*altercation* elle-même m'eût fourni un argument. Qu'est-ce que *alt-erc-ar-i*, sinon *alter*, *alterum*, *arcere*, se repousser l'un et l'autre ? Freund donne pour racine *alter* : il a raison, mais il s'arrête éperdu devant *erc* : c'est qu'il n'en sait pas la signification concrète.

Voyons le mot *ex-erc-it-us*, armée. Les personnes les plus opposées à l'épellation rétrograde, ne peuvent pas méconnaître dans les deux premières lettres la préposition *ex*. Force est bien d'en faire une syllabe à part. *Erc* se présente ensuite par une seule émission de voix. Je sais que la méthode ordinaire est de scander *ex-er-ci-tus*. Mais *us* étant désinence, et

par conséquent *isolable* (pardon du barbarisme), le *t* ne tiendrait à rien, ce qui est contraire à sa nature de consonne, s'il ne se joignait à l'*i*. *Ercit* est donc un mot qui, joint à *ex*, signifie armée. Et pourquoi? C'est qu'on fait sortir du rang, de la foule, les conscrits de la levée, quand ils sont tombés au sort. On les pousse à part *arc-ere*, en dehors du reste du peuple *ex* : *ex-erc-it-us*.

Je remarque qu'un bien indivis s'appelle en latin *erct-um*, et je n'en suis pas surpris, car s'il est indivis, c'est qu'il repousse tout partage. Que signifiera alors le verbe *erc-iscere*? Sans doute il est mis pour *ab-erct-o-hisc-o*, je m'ouvre à la clôture, je sors de l'indivis. L'italien dit encore aujourd'hui *esco* pour je sors. Ce sens, du reste, se retrouve dans une foule de mots comme *mit-escere*, *nil-escere*, *pall-escere*, *pat-escere*, *pub-escere*, *put-escere*, *tab-escere*, *tum-escere*, *turg-escere*, *vig-escere*, *vil-escere*, *vir-escere*, etc., et cent autres qui, tous, rendent témoignage à la règle d'épellation rétrograde. Et *erc-iscere* veut dire en effet partager, diviser. Car Cicéron écrit : *Erc-isc-und-æ familiæ arbitrium postulare*, demander que le partage d'une succession soit mis en arbitrage. Il ne faut pas s'étonner de voir *escere* dans *pat-escere* et *iscere* dans *erc-iscere*. Ces changements de voyelles voisines d'ouverture sont un des effets de la dérivation. Du reste *isc* est resté dans *ulc-isc-i*, se venger. Pourquoi se venger? Parce que *ulc-us* est la plaie écorchée et saignante. Et lorsqu'on ne se contente pas d'avoir fait la blessure, mais que l'on se plait à la rouvrir et à en faire sortir le sang, *hiscere*, c'est qu'alors la cruauté s'exerce avec joie, et qu'on se venge. C'est ce qu'exprime la forme déponente ou réfléchie.

Je trouve notre syllabe favorite, en suivant l'ordre alphabétique, dans *Lüp-erc-i*, *Lüp-erc-ōrum*, les prêtres de Pan et de Faunus. On appelait leurs fêtes *lüp-erc-ālīa*, parce que, dit Noël, on y sacrifiait un loup au mois de février. Que le sacrifice eût lieu en février ou en mars, cela ne fait rien pour la raison du mot, et si l'on sacrifiait un loup, ce n'était sans

doute pas pour attirer les bêtes sauvages, mais bien pour les repousser, les écarter des troupeaux, *arc-ere lupos*. On prenait un loup en façon de bouc émissaire, comme on immolait un Gaulois quand les Gaulois menaçaient Rome.

L'ancien ambassadeur de France en Allemagne, le comte de Chasseloup-Laubat, aurait dû célébrer sa fête aux Lupercales, car son nom, Chasseloup, est la traduction littérale de *lup-erc-us*.

Mais il y a en latin un nom propre très-voisin de *lupercus*, dont l'intelligence parait tout d'abord plus difficile. Freund, malgré son esprit germanique, fait exprès pour la patiente analyse, ne sait à quel saint se vouer pour trouver le sens de *Mam-erc-us*. C'est un prénom ou un surnom. Freund soupçonne qu'il pourrait venir de *Mamers*, *Māmertis*, un des noms de Mars. Mais il faut remarquer que les surnoms sont presque toujours tirés de quelque particularité de la naissance. Le poète qui a dit :

Odi profanum vulgus et arceo,

« Je hais le profane vulgaire et je le repousse loin de moi, » s'appelait *Quintus Horatius Flaccus*. Si on le baptisa *Quintus*, c'est apparemment qu'il était le cinquième des enfants Horace. Encore aujourd'hui, on trouve dans le midi de la France une quantité de filles qu'on appelle *Seconde*, mais à la condition qu'elles ne soient venues ni en troisième ni en quatrième rang. Quant au surnom de *Flaccus*, Horace le méritait, parce qu'il était né avec les oreilles pendantes, ce qui n'est point une marque de beauté, ni même une preuve naturelle de courage, comme il le montra en fuyant du combat, ainsi qu'il le raconte lui-même naïvement :

.....*Fugam*

Sensi relictæ non bene parmula.

On appelait un enfant *Flaccus*, pour ce défaut physique, comme un autre *Plautus*, parce qu'il avait les pieds plats, ou

Cæsar parce qu'il était venu au monde au moyen d'une opération chirurgicale. *Cæsus* de *cædere*, couper, à *cæso matris utero*, dit Pline. Ainsi de *Mam-erc-us*, l'enfant qui repousse la nourrice, qui écarte la mamelle, *Mamm-am arc-ere*, celui qu'on est obligé d'élever au *biberon*. Mars n'a rien à voir dans cette question d'allaitement.

Et voilà comment, grâce à la règle d'épellation, grâce à la comparaison des syllabes mises à nu par cette règle dans la dissection des mots, il est donné aux moins savants de découvrir et de démontrer ce qui, par les procédés ordinaires, a échappé aux premiers représentants de la science. Et de ce procédé d'investigation, si simple qu'on pourrait l'appeler primitif, jaillissent des clartés aussi fécondes qu'inespérées.

TRÉSOR DE MONNAIES ROMAINES

DU III^e SIÈCLE DE L'ÈRE CHRÉTIENNE

DÉCOUVERT A LA BLANCHARDIÈRE, COMMUNE DE BEAUFAY (SARTHE)

Par Eugène HUCHER

Membre titulaire, Président de la Commission d'Archéologie

DESCRIPTION SOMMAIRE DES MONNAIES

(Suite)

NOTA. — Le premier numéro à gauche est celui du livre de M. Cohen sur les monnaies impériales romaines. — Le second à droite est le nombre des médailles.

TETRICUS FILS.

(*Caius Pius Esuvius Tetricus*. César en 267. Auguste, en...? rentré dans la vie privée, 273.)

8. C. PIV. ESV. TETRICVS. CAES. Son buste radié, à droite, avec le *paludamentum*.

Æ COMES AVG. Victoire debout, à gauche, tenant une couronne et une palme.....

59

— Monnaie inédite. — C. PIVS. TETRICVS CAI. Même buste.



Æ CONCORD EQVIT. La Fortune, à gauche, tenant une patère et un gouvernail, et posant le pied sur

une proue. Dans cette légende, l' R est tantôt D et tantôt J, et la proue n'existe que sur une de nos médailles 5

Ce revers a été emprunté à une monnaie de Postume ; c'est un fait certain. Voyez ce que nous disons de cette fabrique barbare, à Victorin, *in fine*, et à Tetricus père, au mot CONCORDIA.

8. Monnaie inédite. — S CAES. Même buste.
 R FELICITAS A... La Félicité, debout, tenant un caducée de la main droite et une corne d'abondance de la gauche..... 1



11. C. PIV. ESV. TETRICVS CAES. Même buste.
 R FIDES MILITVM. La Foi militaire, tenant deux enseignes verticales..... 4
12. Mêmes légende et buste.
 R HILARITAS AVG. La Joie, debout, à gauche, tenant une palme et une corne d'abondance..... 6
 Le petit nombre de ces médailles semblerait devoir les enlever aux communes.
13. C. P. TETRICVS CAES. Même buste.
 R Même légende et sujet. — Même observation.... 1
 — Variété inédite. C. P. C. TETRICVS. Même buste.
 R Mêmes légende et sujet..... 1
 — Variété inédite. C. PIV. ESV TETRICVS CAES. Même buste.
 R HILARITAS AVGG. Même sujet..... 10



13. Variété. — Un serpent s'enroule autour du rameau.
Mêmes légende et sujet 1
— Variété. — Mêmes légende et buste.



- ⌚ HILARITAS AVGSPC. Même sujet..... 1
— ETRICVS P. Même buste.
⌚ Légende invisible, le coin n'ayant pas porté à cet endroit. — La Joie debout, tenant un rameau et une ancre..... 1
15. TETRICVS CAES. Même buste.
⌚ INVICTVS. Le Soleil radié, levant la main droite et tenant un fouet..... 1
17. — Je n'ai pas rencontré un seul exemplaire de cette variété, que M. Cohen qualifie commune. Ceci est encore à noter, comme nous l'avons déjà fait pour quelques autres médailles réputées communes. Par contre, voici une série de pièces bien authentiquement de Tetricus fils, qui ne sont ni dans le corps d'ouvrage, ni dans le supplément, ou seulement dans ce dernier volume.
13 du supplément. C. PIV ESV TETRICVS CAES. Même buste.
⌚ LAETITIA AVG. La Joie debout, avec une couronne et une ancre 1
— Variété inédite. C. PIV. ES. TETRICVS CAES. Même buste à droite (bonne fabrique).
⌚ Mêmes légende et sujet, sauf AVG écrit AVGG... 1



13. Variété inédite. C. PIVS ESV TETRICVS CS. Cette curieuse légende est certaine, elle est reproduite sur trois exemplaires, dont deux très-beaux.
- R) Mêmes légende et sujet..... 3
- Monnaie inédite. IMP. TETRICVS CAES PE. Buste très-jeune et imberbe de Tetricus fils.
- R) LETITA PA..... (plusieurs lettres) OL... 1

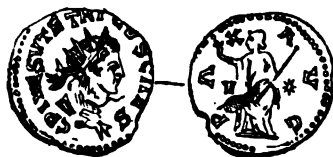


Il est bien fâcheux que cette monnaie si importante soit en unité, et que son revers soit incomplet. — Les lettres PA sont très-nettes. Le sujet est : La Joie, debout, à gauche, tenant une couronne *et un sceptre très-long*.

- Monnaie inédite. IMP. C. TET.... Même buste.
- R) LAEI..I..A. La Joie, debout, à gauche, avec couronne et ancre..... 1
- Monnaie inédite. P. C. TETRICVS. C.... Même buste.
- R) CAETITCA AVGV — La Joie, debout, à gauche, tenant une couronne et une ancre..... 1
- Monnaie inédite. C. PIVS TETRICVS CAE. Même buste.
- R) LAETITAS AVG. La Joie debout, tenant une couronne d'une main, et répandant une liqueur de la gauche. — Nous avons déjà trouvé ce *revers* identiquement le même à Tetricus père..... 6



13. Variété inédite. P. E. TETRICVS CAES. Même buste.
 R) LIET... AAVTC. Même sujet..... 1
 — Autre idem. — C. PIV.ESV. TETRICVS CAES. Même buste. 1
 R) SAETITA.... VG. Même sujet..... 1
 — Monnaie inédite. C. PIV. ES. TETRICVS C. S. Même buste.
 R) LAETITIA AVGG. Lecture certaine, confirmée par trois beaux exemplaires. La Joie, debout, à gauche, avec la couronne et l'ancre..... 3
 22. C. PIV. ESV. TETRICVS CAES. Même buste.
 R) PAX AVG. La Paix, debout, à gauche, tenant une branche d'olivier à la main droite, et un sceptre à la gauche..... 52
 De plus, 28 pièces, dont le revers est certain manquent des initiales C. PIV. ESV., mais il est probable qu'elles appartiennent à la série précédente..... 28
 — Variété voisine du n° 21. C. PIV. ESV. TETRICVS CA. Même buste.
 R) SPXVC. Femme debout, à gauche, tenant un rameau de la main droite, et une ancre et une corne d'abondance de la gauche..... 1
 24. Variété inédite. C. PIV. ESV. TETRICVS CAES. Même buste.
 R) PAX AVG. Dans le champ, V et étoile. La Paix tenant un rameau et un sceptre transversal..... 1



- Cette pièce ne paraît pas être le n° 24, réputé commun, puisqu'elle est en unité dans le trésor..... 1
 — Variété inédite. IMP CEAS TETRICVS AVG. Même buste.

℞ PAX.. La Paix, debout, avec couronne et haste..	1
24. Variété inédite du n° 24. Mêmes légende et buste, seulement il y a CA au lieu de CAES.	
℞ SAXVPCC. La Paix, debout, avec rameau et sceptre vertical.....	2
Le n° 19 du Supplément de M. Cohen portant C. P. TETRICVS CES. et qualifié <i>commun</i> , n'a pu être trouvé dans le trésor qui, en revanche, offre la série suivante très-rare et inédite C. P. E. TETRICVS CAES. Même buste.	
℞ PAX AVG, Même figure.....	6
— Variété. CAE. TETRICVS.... Même buste.	
℞ PAX.... Même figure.....	1
— Autre variété inédite. C. PI. ESV TETRICVS CAES. Même buste à droite.....	1



℞ PAX AVG. L'Espérance, debout, à gauche, avec le germe et la robe dans la main.....	3
Une variété de PAX donne au droit.... E. TETRICVS CES.....	1
Un autre TRICVS CAE. et au revers DVA XA9 rétrograde.....	1
Nous croyons devoir ranger dans cette série, la monnaie suivante, dont le droit se trouve aussi dans la série SALVS. — Légende tout à fait circulaire CEICV... TTΦ TOVS.	
℞ CACX. Femme debout, à gauche, avec rameau et accessoires bizarres.....	1
— Une autre barbare... SA TRICVS CAEC, et au revers PVX IIC.....	1
— Une autre qui n'est pas barbare ne donne que.... TETRICVS CA.....	1
τ. xxiv. 1876.	6

25. C. PIV ESV TETRICVS CAES. Même buste.
 R) PAEPVGG. Femme debout, tenant à la main droite
 un vase? et s'appuyant sur un sceptre..... 1
26. C. P. E. TETRICVS CAES. Buste radié avec le
paludamentum.
 R) PIETAS AVGG. Aspersoir, *simpulum*, vase à sacri-
 fice à droite, couteau de sacrifice, et bâton augural. 39
 — Variété inédite. Mêmes légende et buste..... 59
 R) Même revers, sauf que le vase est tourné à gauche.



- Variété inédite. Mêmes légende et buste.
 R) PIETAS AVG. Même sujet, vase à gauche..... 2



33. Nous plaçons sous ce n° toute une série de médailles
 que M. Cohen n'a pas signalée, et qui peut être ré-
 putée commune.
- C. PIV. ESV. TETRICVS CAES. Même buste.
 R) PIETAS AVGVSTOR. Mêmes instruments, le vase
 est toujours à gauche..... 47
 Nos 52 et 53 de M. de Witte.
- De plus, on lit encore PIETAS AVGVSTOR, sur
 18 médailles sur lesquelles on ne peut voir les ini-
 tiales C. PIV. ESV, ou C. P. E. (voyez, n° 35, plus
 bas) ; ces revers se partagent donc entre ces deux
 variétés de droit. 18
- Enfin, 70 monnaies au type de PIETAS sont restées
 indéterminées, soit quant au droit, soit quant au
 revers 70

Monnaie inédite. C. PIV. ESV. TETRICVS CAES.
Même buste.

⌚ PIETAS AVG. Mêmes instruments, le vase à gauche, à l'exergue un ornement (nulle incertitude sur le mot AVG.)..... 2

28. Autre. Mêmes légende et buste.

⌚ PIETAS AVGG. Même instrument, le vase à gauche..... 1

— Variété barbare. JIV ESV TETRICVS AE. Même buste.

⌚ PTETAS.. VSNOP. Mêmes vases..... 1

— Autre. — CVS CESR. Même buste.

⌚ VPCI. Même vase, à gauche..... 1

— Autre VLIVT.... Même buste.

⌚ ETAS REE. Même vase, à gauche, et instruments..... 1

33. C, PIV ESV TETRICVS.... Même buste.

⌚ Pietas AVGVSTO. Mêmes instruments.



Unique dans le trésor. — C'est la variété qualifiée commune, comme nous l'avons dit plus haut. Cette pièce est très-belle et très-complète au revers, et il n'y a nulle incertitude sur sa lecture..... 1

— Variété quant au droit qui porte : P. CIV. ESV. TETRICVS PAES. — Le revers ne laisse non plus aucun doute sur la lecture AVGVSTO..... 1

— Légende rétrograde au revers, inédite. C. PIV. ESV. TETRICVS CAES. Même buste.

⌚ NOT2VQVA2ATEIQ. Mêmes instruments, le vase à gauche..... 2

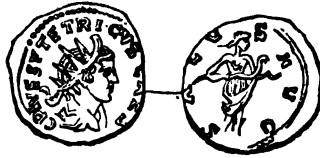


35. — C. P. E. TETRICVS CAES. Même buste.
 R̄ PIETAS AVGVSTOR. Mêmes instruments, le vase
 à gauche..... 33
 — Variétés barbares..... 10
 A légendes incomplètes et d'une transcription impos-
 sible.
- 36 et 37 C. PIV. ESV. TETRICVS CAES. Même buste.
 R̄ PRINC. IVVENT. Tetricus, à gauche, en habit
 militaire, tenant un rameau bifurqué de la main
 droite, et s'appuyant de la gauche sur un
 sceptre..... 55
 — Même médaille, sauf que la légende du droit est C.
 P. E. TETRICVS CAES..... 1
39. Cette variété qui serait commune avec AVGG, ne
 s'est pas rencontrée dans le trésor, mais il y existe
 12 variétés bien lisibles de la variété inédite sui-
 vante : C. PIV. ESV TETRICVS CAES. Même
 buste.
 R̄ PROVIDENTIA AVG. La Providence, à gauche,
 tenant une baguette avec laquelle elle montre un
 globe à ses pieds, et une corne d'abondance à sa
 main gauche..... 12

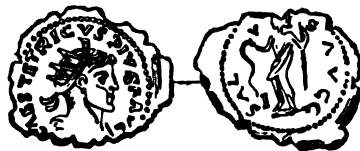


- Variété inédite. Même légende, sauf que CAES est
 remplacé par CAS.
 R̄ NOVICTITC.... Même figure de la Provi-
 dence..... 1
 — Une autre variété qui offre le droit régulier, porte au
 revers PROVIDENTIA AVGN. Même figure..... 1
40. Variété de la monnaie de Banduri. C. PIV. ESV. TE-
 TRICVS CAES. Même buste.

- Ṛ SALVS AVG. La Santé, debout, à droite, tenant
un serpent dans ses mains..... 2



40. Variété. C. PIV. ESV. TETRIC..... Même buste.
Ṛ AVG. La Santé devant un autel et un serpent. 2
42. Variété inédite. Même légende, même buste.
Ṛ SALVS AVGG. La Santé debout, à gauche, s'appuyant de la main gauche sur une ancre, et donnant à manger de la droite à un serpent près d'un autel..... 1
- Variétés. Même légendes et buste.
Ṛ SALVS AVG plus ou moins barbare. *Sic* SAL...
VC. — ALVS... SA. PCC. — C.... PCC. — AIVS. —
SVTV..... 6
- Une légende très-singulière offrait au droit CENICV...
RTΦTOVS. Le revers régulier. 1
- Un exemplaire offrait au droit C. P. TETRICVS P. F.
Même buste.
Ṛ AVTAPCC. Même figure barbare..... 1
- Un autre, P. C. TETRICVS P.... Revers illisible, mais
paraissant régulier..... 1
- Mais la variété la plus curieuse de cette série est assurément la médaille ci-après, qui offre un type tout à fait inédit, que n'ont connu ni M. de Witte, ni M. Cohen. — CAES. TETRICVS PIVS. F. AVG.
Même buste à droite.

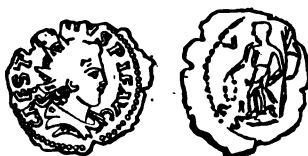


R) SALVS. AVGG. La Santé, debout, à gauche, étendant les bras, et s'appuyant à gauche sur une baguette et sur une ancre, et donnant à manger de la droite à un serpent qui s'élance à côté d'un petit autel allumé.

Cette variété est très-caractérisée par de nombreux exemplaires bien conservés.....

46

42. Une variété offre CAES TETRICVS. PI. F. AVG. Même revers.



47. C. PIV. ESV. TETRICVS CAES. Son buste radié, à droite, avec le *paludamentum*.

R) SPES AVGG. L'Espérance marchant, à gauche, tenant une plante à trois pétales, et relevant sa robe.....

468

Plus environ 100 médailles dont les revers ne sont pas certains.....

100

49. Même médaille, son buste radié, à gauche.....

1

On sait que cette médaille est fort rare. MM. Cohen et de Witte l'ont gravée.



50. Nous n'avons pas rencontré dans le trésor la médaille C. P. ES. TETRICVS CAES, décrite sous ce n°, et qualifiée *commune* par M. Cohen, sans doute par erreur, puisqu'il cite le dépôt qui la possède.

52. Voici encore une médaille dont l'appréciation nous étonne fort : C. PIV. ESV. TETRICVS CAES. Son buste radié, à droite.

- R) SPES PVBLICA. Même sujet; M. Cohen cote cette pièce 3 francs, et elle est dans le trésor au nombre de..... 443
 exemplaires bien caractérisés, plus 80 autres douteux 80
 Il est probable que M. Cohen voulait mettre le signe C, en marge de ce n°, et la cote 3 francs, au n° 50, de Vienne.
52. Monnaie inédite et que n'ont connue ni M. Cohen, ni M. de Witte. IMP. CAES TETRICVS AVG. Buste radié, à droite, avec le *paludamentum*.
- R) SPES AVGG. La Valeur casquée, debout, à gauche, tenant la haste et le bouclier..... 16



Cette monnaie si curieuse, qui accumule les titres d'Imperator, de César et d'Auguste, est parfaitement caractérisée par les exemplaires ci-dessus. Elle appartient à cette fabrication semi-barbare qui fournit les exemplaires dans lesquels la légende du droit débute par CAES et renferme le mot PIVS en toutes lettres, et dont voici un nouvel échantillon tout à fait inédit.

- IMP. CAES. TETRICVS AVG. Même buste.
- R) SPES. AVGG. L'Espérance debout, à gauche, tenant un germe et relevant sa robe. 2



- Autre inédite. C. TETRICVS PIVS. AVG. Son buste radié, à droite, avec le *paludamentum*.

Ṛ SPES AVG. L'Espérance, à gauche, avec le germe et relevant sa robe.....

3



52. Monnaie inédite. — CVES.... CAES. Même buste, à droite.

Ṛ JVA ZEP.... L'Espérance debout, à droite, présentant le rameau de la main gauche, et relevant sa robe de la droite; la tête est tournée à gauche.....

1

— Autre monnaie inédite. C. PIV. ESV. TETRICVS CAES. Même buste.



Ṛ ... BVPEV. L'Espérance, à droite, présentant le germe de la main gauche, et relevant sa robe de la droite. Barbare

1

— Monnaie inédite. C. PIVE SV T... CAES. Même buste.

Ṛ SPES AVCO. Femme, debout, à gauche, tenant une couronne comme la Joie, et s'appuyant sur un sceptre.....

1

— Un exemplaire bien conservé et complet permet de voir ceci : C. PIV. ESV. TETRICVS CAES. Même buste.

Ṛ SPES AVGG. La Joie, debout, tenant une couronne et une ancre.....

1

— Monnaie inédite. C. PIV. ESV. TETRICVS CAE. Même buste.

Ṛ SPES AVGG. Femme debout, à gauche, tenant à

- la main droite un objet indéterminé, et s'appuyant, de la gauche, sur une ancre..... 2
52. Une variété barbare donne au droit TIV ESV TE....S CAES. 1
- R PEZ AVGG..... 1
- Une autre, P II S AVGG. — Une autre SPES... CAG. Une autre, régulière au droit, donne au revers SESP AVGG..... 1
- Une variété à fleur de coin, donne DIVE.... RICVS IVE. Avec les buste et type ordinaires..... 1
- Autre monnaie inédite. C, PIV. ESV ACARICS CAES. Même buste.
- R SPES AVGG. L'Espérance, à gauche, avec rameau à cinq branches, et relevant sa robe. Cette monnaie, si extraordinaire, est bien conservée et très-lisible..... 1
- Une monnaie offre ce caractère singulier : C. P. E. TETRICVS. Sans plus. Même buste..... 1
- R S III XVAPC. Petit personnage, à droite, tenant de la main gauche le rameau, et de la droite une tablette..... 1
- Trois autres exemplaires de la série SPES PVBLICA, donnent l'un : CAES TETRICVS PIVS F AVG.



- R SPES PVBLICA. Figure de l'Espérance à gauche. 1
- L'autre C. P. E. TETRICVS CAES. Même buste, à droite.
- R PAS. PVBLIC. Figure de l'Espérance à gauche, ^{OO} Le troisième C. PIV. ESV. TE... S CAES. Même buste, à droite.
- R PALICA. Même figure de l'Espérance à gauche. 2
- Il existe en outre 30 ou 40 exemplaires plus ou

moins barbares, offrant des légendes incomplètes, et qu'il est impossible de déchiffrer.

Cependant un exemplaire bien conservé donne ce qui suit : C. PIV. ESV. TETRICVS CAES. Même buste.

¶ SPES NA.... C. L'Espérance ayant deux rameaux aux mains, l'un, très-grand, remplace les plis de la robe..... 1

Une variété fort importante dans le trésor est celle qui offre au droit, sur trois exemplaires très-bien conservés, C. PIVS. TETRICVS CA. Son buste radié, à droite, avec le *paludamentum*.



¶ LIIS PVBLICA. L'Espérance courant, à gauche, tenant le rameau à la main droite, et portant la gauche sur sa cuisse..... 3

Ce revers a été employé avec l'effigie de Tetricus père et de Victorin.

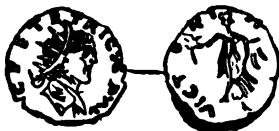
Ces trois séries de médailles sont identiques quant au revers, et les droits de Victorin sont à fleur de coin, ce qui prouve que toutes ces médailles ont été frappées sous Tetricus, et dans les ateliers de son fils.

Nous avons déjà signalé, pour le revers *Concordia equitum*, un cas semblable, mais qui englobait Postume lui-même dans la contrefaçon ou la restitution.

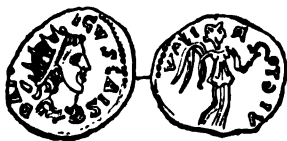
52. Série VICTORIA AVG. Les rares monnaies de cette série trouvées dans le trésor étaient fort mal frappées.

Nous n'avons pu constater la présence ni du n° 55, ni du n° 56 de M. Cohen.

52. N° 87 de M. de Witte... ETRICVS CAE. Buste radié,
orné du *paludamentum*, à droite.
- ℞ VICTO.... La Victoire, debout, à gauche, tenant
une couronne et une palme..... 1
- N° 91 de M. de Witte. IMP.... RICVS P..... Même
buste.
- ℞ VICTO.... A....VG. La Victoire, sans ailes, avec
couronne et rameau, et relevant sa robe comme
l'Espérance..... 3
- Variété inédite avec des ailes. Le droit porte ESV T..
ES. Il n'y a rien avant ESV. Même buste.
- ℞ VICTORIA.... Victoire ailée, avec couronne et
rameau à gauche..... 1
- Variété inédite avec des ailes. C. P. E. TETRICVS. P.
AV. Même buste.



- ℞ VICTORIA. Même sujet.
- Variété inédite, avec ailes, C. P. E. TRICVS.... Même
buste. Même revers..... 1
- Variété. — V ESV I TETRICVS CAES. Même
buste...
- ℞ VICTORIAS AG. Victoire ailée, à gauche..... 2
- DAES.... RICVS CAIS. Même buste.
- ℞ VVHHOTQIV. Légende rétrograde, la Victoire
ailée, marchant à droite, et portant couronne et
rameau 1



— Série VIRTVS AVGG et AVG.

La variété commune est certainement celle qui porte au droit C. PIV. ESV. TETRICVS CAES. Avec buste ordinaire.

℞ VIRTVS AVGG. La Valeur, debout, avec bouclier et haste. Il en existait dans le trésor.....
Bons exemplaires. Cette variété demi-barbare était presque à fleur de coin.

70

Il est incroyable que MM. Cohen et de Witte ne l'aient pas connue. Nous savons bien que le AVGG est souvent incomplet; cependant il existait bien visible sur les cinq sixièmes de nos 70 exemplaires.

C'est donc, sans aucun doute, par erreur que le n° 57 de M. Cohen porte C (commun), cette variété avec AVG n'existe probablement pas. M. de Witte en a figuré une sous le n° 95, mais qui ne porte pas CAES à la fin. Disons que nous soupçonnons fort que ce mot manque par défaut de frappe, de même que si la pièce eût été plus complète au revers, elle eût donné VIRTVS AVGG.

Par contre, voici une charmante variété qui offre bien VIRTVS AVG.; ni M. Cohen ni M. de Witte ne l'ont connue. CAES TETRICVS PIVS F. AVG. Même buste à droite.

℞ VIRTVS AVG. La Valeur debout, avec bouclier et haste. Ces lectures sont confirmées par dix-sept exemplaires.....

17



52. Exemplaire inédit, portant au droit IMP CEAS TETRICVS AVG. Même buste.

℞ VS AVG. La Valeur, debout, avec bouclier et haste.....

1

Monnaie inédite et curieuse. IMP. C. TET. PIVS.

CES... Par l'effigie, cette pièce se rapproche de celle de Tetricus père; cependant la barbe n'est pas visible.

⌚ VIRTNS IAVCC. La Valeur, debout, avec bouclier et haste..... 1

Une variété unique, bien incomplète, mais fort lisible donne.... TETRICVS CA... Même buste.

⌚ IS AVG. La Valeur debout, son vêtement semble rayé.

52. PIV. ESV. TETRICVS P. F. AV.... Même buste.

⌚ VI.... VV. La Valeur debout, avec bouclier et haste.

Le personnage a le *paludamentum* et des braies.

E. HUCHER.

FIN.

NOTA. — C'est par erreur involontaire que les noms de Tetricus père n'ont pas été placés en tête de son article; nous les avons d'ailleurs suffisamment indiqués dans la dernière partie de notre travail où nous avons signalé le médaillon d'Andanette comme le point de départ du redressement de ces noms. On ne peut donc plus, depuis longtemps, y lire les noms chimériques Pesuvius ou Pivesus.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Des 1^{er} et 2^e Trimestres de 1876

Séance du 7 janvier 1876.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Bedorez, Bernard, Bertrand, Faucon, Fournier, Gentil, Marquet, de Villiers de l'Isle-Adam.

M. le Président exprime ses regrets de l'omission bien involontaire qu'il a commise, en oubliant d'inscrire à l'ordre du jour le vote sur la candidature de M. Mengel, en qualité de membre titulaire.

Il dépose les brochures venues dans la quinzaine et notamment le 3^e et le 4^e volume de l'*Histoire de la Monnaie romaine* de Mommsen, traduits par le duc de Blacas, et offerts par M. de Cumont, qui avait déjà fait don des deux premiers tomes.

Le Président donne lecture d'une lettre par laquelle M. Gaumé lui adresse sa démission.

Une Commission spéciale, formée des deux Commissions de rédaction et des finances a été établie le 2 juillet 1875, en vue d'étudier les moyens de réaliser des économies et de rédiger le projet de budget. Cette Commission, réunie par le Président, a dressé le projet en question, dont M. Faucon trésorier donne lecture. Il a fallu pour équilibrer les dépenses avec les recettes, emprunter 200 fr. au fonds de réserve. Partie de l'augmentation des dépenses a été nécessitée par l'obligation d'avoir à la Bibliothèque un employé plus assidu, depuis que le poste d'archiviste laissé par le regrettable M. Leprince, est demeuré sans titulaire.

M. Bertrand fait observer que la Commission d'Agriculture a dépassé le crédit qui lui était assigné et demande si la Société veut payer cet excédant. Le Président répond qu'il est difficile pour cette fois de rejeter le paiement de ces dépenses qui ont été faites pour le concours d'animaux du mois de septembre. M. Bertrand insiste et l'assistance s'associe à l'opinion qu'il exprime. Toutefois le budget dressé pour 1876 est approuvé, et la question de l'excédant à solder ou non, réservée jusqu'au moment où la Société sera mise en demeure de payer.

La séance est terminée par une conférence de M. de Villiers, sur les moyens d'améliorer l'Agriculture dans la Sarthe.

Séance du 21 janvier 1876.

PRÉSIDENCE DE M. MARTIN.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Augier, Bertrand, Brière, Chappe d'Auteroche, Gentil, Marquet, Peau-St-Martin, Ricourt, Surmont père, Surmont fils, Vêrel et de Villiers de l'Isle-Adam.

M. Surmont père demande si l'emprunt de 200 fr. fait au fonds de réserve, pour le budget voté dans la précédente séance, est destiné à couvrir une dépense accidentelle et temporaire. Sur la réponse négative, qui lui est faite, il demande l'insertion de son observation au procès-verbal.

M. Mengel, professeur au Lycée, est admis comme membre titulaire.

M. Loiret, professeur de rhétorique, est présenté par MM. Gentil et Bédorez : la demande est prise en considération.

L'ordre du jour appelle la discussion d'une question relative au Budget de l'exercice écoulé. La Société, tenant compte des explications données par les membres de la Commission spéciale, décide de prendre à sa charge une somme de 349 fr. 75 c. dépensée par la Commission d'Agriculture en sus de ses crédits, mais elle déclare ne vouloir pas consentir à accepter à l'avenir des dépenses supérieures aux crédits votés à chaque Commission.

M. Bédorez lit un mémoire intitulé : *Le rôle de la chaleur dans les phénomènes chimiques. — Principes généraux de la Thermo-Chimie* d'après M. Berthelot.

Séance du 4 février 1876.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Bédorez, Faucon, Gentil, Marquet et de Villiers de l'Isle-Adam.

M. le Dr Lizé demande à échanger son titre de membre titulaire contre celui de membre honoraire. Le vote, suivant le règlement, est remis à la prochaine séance.

Le Président lit une lettre qui lui est adressée par l'Institut des Provinces de France, qui réclame une notice sur la constitution et les tra-

vaux de notre Société. M. Faucon veut bien se charger de rédiger cette notice.

M. Gentil donne lecture d'une note intitulée : *De l'Utilité de relier aux paratonnerres les masses métalliques des édifices qu'ils protègent.*

La Société décide que sa prochaine séance sera renvoyée après la période électorale qui expire le 20 février.

Séance du 3 mars 1876.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Barrande, Bertrand, Blin, Brière, Chappe d'Auteroche, Faücon, de la Guérinière, Marquet, Martin, Mengel, Richard, Surmont père, Surmont fils.

Après le dépôt des brochures reçues dans la quinzaine, le Président donne communication d'une lettre par laquelle M. Vérel, maire du Mans, lui adresse sa démission de président de la Commission d'Agriculture. M. Vérel reste néanmoins membre de ladite Commission et notre collègue dans la Société.

Le Président fait savoir à la Société qu'il a remis ce matin à la Préfecture la note annuelle de renseignements concernant la Société.

A l'occasion de la demande d'un libraire de Berlin qui désire acheter une collection entière des *Bulletins* de la Société, M. Bertrand fait remarquer que le prix en est trop élevé pour nos collègues et pour les amateurs. Le président est autorisé à résoudre la question après examen.

Le Président annonce pour les 19 et 22 avril prochain, la 14^e réunion des délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne. M. Martin accepte le titre de délégué.

M. Lizé est admis comme membre honoraire, et M. Loiret comme membre titulaire.

M. Faucon lit la notice qu'il a rédigée sur notre Société, et qui va être envoyée à l'Institut des Provinces.

Séance du 17 Mars 1876

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Bertrand, Garnier et Mengel.

La demande, faite par un libraire de Berlin d'une collection des *Bulle-*

tins, a été soumise à la Commission de rédaction, qui ayant égard à la rareté des numéros les plus anciens, a fixé le prix de 10 fr. par volume à commencer de 1838. Bien entendu que ce prix sera modéré en faveur des membres de la Société, de sorte que selon le plus ou moins grand nombre des exemplaires disponibles, il variera de 1 franc à 5 francs.

Le Président signale dans le N° de mars du *Polybiblion* une notice sur notre regretté collègue M. Baillache, et une autre sur la nouvelle Société historique et archéologique du Maine.

M. Mengel exprime le désir de voir rétablir les jetons de présence.

Séance du 7 avril 1876.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Barrande, Bedorez, Bernard, Bertrand, Chappe d'Auteroche, Chardon, de Cumont, Esnault, Faucon, Fournier, Gentil, de la Guérinière, Lolret, Marquet, Martin, Péan, Percheron, Pichon, Surmont père, de Villiers de l'Isle-Adam.

M. Chardon appuie la demande faite par M. Mengel à la dernière séance, relative au rétablissement des jetons de présence. Le bureau devra étudier la question.

Le Président a le regret d'annoncer à la Société la mort de M. Charrault, membre correspondant, décédé à Montpellier. Une notice sur le savant professeur sera donnée par un de ses collègues.

M. Ricour, secrétaire général, adresse sa démission à la Société.

M. le Secrétaire donne lecture du travail du R. P. Colombier, membre correspondant, intitulée : *Villes épiscopales de France. Époque de l'érection des Evêchés.*

Le Président annonce que par suite de la démission de M. Vérel, président de la Commission d'Agriculture, cette Commission s'est réunie le 30 mars et a choisi pour président M. Courtillier. Le Président étant indisposé, M. Chardon donne lecture du procès-verbal de la séance de la Commission, qui a décidé de demander à la Société une somme de 700 fr. pour achever de payer ses dettes relatives au concours de septembre 1875. M. Bertrand fait observer qu'aux termes du règlement les présidents des Commissions doivent être membres titulaires, et non membres associés ou correspondants. On invitera M. Courtillier à régulariser sa situation.

Quant au paiement des 700 fr., cette demande soulève une discussion, dans laquelle M. Percheron expose les motifs qui militent en faveur de la demande de la Commission. Mais les autres membres ne partagent pas cet avis, et la Société décide qu'après avoir pris connaissance du procès-verbal de la séance tenue au Mans par sa Commission d'Agriculture le

31 mars dernier, et après avoir examiné la demande de crédit qui lui est présentée dans ce procès-verbal, se reportant d'ailleurs à la délibération qu'elle a prise le 21 janvier, elle regrette de ne pouvoir modifier la décision arrêtée à ce jour, et déclare qu'elle ne payera aucune partie du nouveau crédit sollicité par sa commission.

Séance du 5 mai 1876.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Gentil, Hucher, Marquet, Percheron, Peau-Saint-Martin et Tarot.

Le Président annonce que le Ministère de l'Agriculture accorde à la Société une somme de 1,000 francs pour l'organisation, en 1876, d'un concours d'animaux, et la subvention ordinaire de 700 fr. pour l'encouragement de la tenue des fermes, de la culture, etc.

Parmi les ouvrages déposés est le livre de M. Vétillard, notre collègue, intitulé : *Etudes sur les fibres végétales textiles employées dans l'industrie.*

M. Ferdinand Hucher lit une note sur les monnaies récemment découvertes à Vallon, et M. Gentil une notice nécrologique sur la vie et les travaux de M. Charraut.

Séance du 19 mai 1876.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Angier, Barrande, Bedorez, Gentil, Loiret, Marquet, Martin, Mengel, et de Villiers de l'Isle-Adam.

Le Président donne lecture d'une lettre du Ministère de l'Agriculture, portant envoi du programme du concours d'animaux gras, qui aura lieu à Paris en 1877.

M. Marquet, qui a examiné pour la Société les volumes reçus d'Amérique, lit un travail sur les publications de l'Institut Smithsonian de Wahsington.

Le Président termine la séance par la lecture d'une note qu'il a traduite de l'allemand, de M. Albert Muller, relative à l'apparition de sauterelles voyageuses sur les bords du lac de Bienne, en Suisse.

Séance du 2 juin 1876.

PRÉSIDENCE DE M. CHARDON.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Bertrand, Blin, Loiret, Marquet, Mengel, Peau-Saint-Martin, Pichon (l'Abbé) et de Villiers de l'Isle-Adam.

M. le Président signale comme devant figurer au prochain ordre du jour une demande de la Commission d'Agriculture, relative à la part qui lui est faite dans les crédits budgétaires.

M. Gentil fait un rapport oral sur l'ouvrage de M. Vétillart, présenté à l'avant-dernière séance, intitulé : *Etudes sur les fibres végétales textiles employées dans l'industrie*.

M. le Président lit quelques pages détachées d'un ouvrage qu'il prépare, intitulé : *les Fausses Clefs du Roman Comique*.

Séance du 23 juin 1876.

PRÉSIDENCE DE M. CHARDON.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Courtyllier, Fournier, Gentil, de la Guérinière, Marquet, Mengel, Peau-Saint-Martin, Percheron et Richard.

M. le Président communique le programme du Congrès scientifique de France qui doit se tenir cette année à Autun ; une lettre de M. Monnoyer annonçant qu'il vient de rééditer les deux premières livraisons épuisées (année 1833) de notre *Bulletin* ; un travail offert à la Société par M. Gasté, membre correspondant et intitulé : *Les Frères les Chevaliers d'Aigheaux*.

M. Courtyllier, président de la Commission d'Agriculture, expose les motifs qui portent cette Commission à demander l'augmentation du crédit qu'elle reçoit annuellement de la Société et la nécessité pour la Société elle-même de solliciter du Conseil général l'augmentation de la subvention annuelle qui lui est accordée.

La Société examine la proposition de M. Courtyllier, et pour se conformer au règlement, reporte son vote à la prochaine séance.

M. le Président donne lecture d'une farce inédite d'un acteur manseau du commencement du xvi^e siècle, écrite pour les écoliers de Saint-Benoît.

Il est procédé au vote sur l'admission de M. Courtyllier, déjà membre correspondant, en qualité de membre titulaire : l'admission est prononcée.

CONCOURS DÉPARTEMENTAL D'EXPLOITATIONS RURALES EN 1876

RAPPORT

PRÉSENTÉ

Par M. PERCHERON

SECRÉTAIRE DE LA COMMISSION D'AGRICULTURE ET MEMBRE TITULAIRE

A LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE LA SARTHE

Dans la Séance du 4 août 1876.

MESSIEURS,

Je viens, au nom de votre Commission d'Agriculture, vous présenter le compte rendu du concours départemental des exploitations rurales, ouvert en 1876, dans l'arrondissement de Mamers, pour les cinq cantons de Beaumont, Bonnétable La Ferté, Montmirail et Tuffé.

M. le Ministre de l'Agriculture a bien voulu, comme les années précédentes, mettre à la disposition de la Société une somme de 700 fr. pour être distribuée aux agriculteurs les plus méritants et les plus dignes d'être cités comme exemples à leurs voisins.

Vous étiez disposés à accorder des médailles et des mentions honorables aux lauréats qui en paraîtraient dignes.

Votre Commission d'Agriculture a choisi pour composer la Commission spéciale, chargée de visiter les exploitations, MM. Courtillier, président de ladite Commission, président

du Comice de Sablé, lauréat du concours régional de 1872, membre du Conseil général ; Touchard, président du Comice de Conlie, membre du Conseil général ; de Villepin, directeur de la Ferme-École de la Sarthe, président du Comice de Château-du-Loir, et Lépine, agriculteur à Rouez, lauréat du même concours régional.

Le Président de la Société, M. Clouet, retenu loin du Mans, par raison de santé, n'a pu, à son grand regret, cette année, se joindre à la Commission.

Cette Commission qui a bien voulu me charger du rapport sur cette visite, s'est rendue sur les lieux les 18, 19 et 20 juillet dernier.

Nous décrirons d'abord les exploitations les plus méritantes, nous rendrons compte ensuite des beaux travaux d'irrigation exécutés par M. d'Angély à sa propriété de la Bussonnière, à qui nous donnerons une récompense hors concours, une médaille de vermeil.

Nous vous proposerons ensuite de décerner des médailles aux fermières les plus intelligentes, et enfin, comme couronnement de l'œuvre, nous accorderons une récompense hors ligne, à l'instar de la Société centrale de l'Yonne, et conformément aux indications de M. Drouyn de Lhuys, l'illustre président de la Société des agriculteurs de France, à la famille agricole des Plouse, donnant l'exemple de ces trop rares familles agricoles élevant de la manière la plus convenable le plus grand nombre *d'enfants attachés à la culture* ; nous donnerons aux Plouse une médaille d'or grand module, offerte spécialement, à cet effet, par M. le marquis de Talhouët, sénateur.

Ces visites ont été faites conjointement avec une Commission déléguée par la Société du Matériel agricole qui, de son côté, va décerner des prix pour le meilleur matériel agricole trouvé dans les exploitations, et le mieux entretenu par les fermiers.

Premier prix de culture.

400 fr., avec médaille d'or, offerte par M. le duc DE LA ROCHEFOUCAULD-BISACCIA, député, président du Comice agricole de Bonnétable.

M. DROUIN Charles, à la cour de Jauzé, commune de Jauzé, canton de Bonnétable.

I. — Maître Drouin est placé dans d'excellentes conditions culturales ; à la fois cultivateur et herbager, il étend son action sur 28 hectares de terres labourables, 21 hectares de prés et 30 hectares d'herbages : total, 79 hectares. Bien qu'il ne soit entré en jouissance que depuis quatre ans, à la mort de son père, et qu'il soit à la veille de renouveler son bail, il a déjà réalisé sur son exploitation de notables améliorations.

Il a commencé par terreauter ses prairies ; cette opération renouvelée chaque année et accompagnée des soins d'entretien qu'un bon fermier ne néglige jamais de donner à ses prés, lui a permis de réaliser des récoltes de 5,000 kilog. de foin de bonne qualité par hectare.

L'herbage de 30 hectares d'un seul morceau nous a paru suffisamment chargé de bétail. Il renferme une source disposée en abreuvoir autour duquel M. Drouin a eu l'heureuse idée d'élever une clôture qui empêche les animaux d'entrer dans l'eau et de la troubler en s'abreuvant. La distance à laquelle il se trouve de la ferme, explique jusqu'à un certain point l'abandon dans lequel se trouve cet herbage, qui n'est pas de première qualité et aurait besoin d'amélioration comme les prés. Cependant nous sommes obligés de convenir que les bouvillons d'un an et de deux ans s'y entretiennent admirablement, malgré la sécheresse ; leur structure, leur précocité, leur finesse, leur robe, tout révèle un croisement durham assez avancé dont le fermier ne paraît pas se douter, car il se défend avec insistance de rechercher le sang anglais, préférant, dit-il, le gros pour donner satisfaction aux

herbagers normands qui lui achètent ses bœufs à trois ans, pesant de 5 à 600 livres de viande.

Les neuf vaches et le jeune taureau entretenus à la ferme nous ont paru moins remarquables que les animaux d'élevage. — Les veaux têtent jusqu'à un mois et boivent ensuite du lait écrémé.

L'exploitation entretient soixante-dix-huit bêtes à cornes et quatre bonnes juments de travail dont une suitée. Cette proportion de bétail est très-satisfaisante et s'explique non-seulement par l'importance des prairies, mais encore par le haut rendement des trèfles et des racines.

Rien de particulier à noter sur les fumiers en tas, si ce n'est le regret de voir les purins se mêler à l'eau des douves qui entourent le jardin potager et servent d'abreuvoir aux animaux. Il est vrai que maître Drouin prétend que les tas de terre apportés exprès au-dessous de sa masse de fumiers et des conduites du purin des étables, absorbent les purins ; qu'il a spécialement pour but de faire absorber ses purins par les terres qu'il apporte pour terreauter ses prés ; ce résultat est le plus ordinairement obtenu ; mais des pluies multipliées ou trop fortes doivent faire descendre dans sa douve une partie précieuse de ces purins qu'il ferait mieux de retenir au bas de sa cour par une fosse à purin, ne fût-elle qu'en marne.

Il nous reste à parler de la culture proprement dite de maître Drouin. Sous ce rapport, il est sans rival.

Divisées en quatre soles de 7 hectares chacune, les terres portent successivement du blé, de l'orge ou de l'avoine, du trèfle et des racines alternant avec la jachère. Nous n'avons vu nulle part des récoltes aussi nettes, aussi bien préparées, et promettant dans leur ensemble d'aussi bons rendements. Les pommes de terre emblavées sur une étendue de 1 hectare 80 étaient magnifiques ; une égale superficie de betteraves, globe jaune, présentait un aspect de végétation luxuriante dont nous n'avons pas retrouvé un seul exemple sur tout notre parcours.

C'est à son intelligence et à son activité agricoles plus encore qu'à la richesse du sol, qu'il faut attribuer cette réussite exceptionnelle; car maître Drouin tire tout de son travail et de sa terre, il n'achète ni engrais, ni amendements, il pratique l'économie la plus sévère. C'est ainsi qu'il préfère les vases en bois aux vases en grès pour sa laiterie dont la tenue est irréprochable. C'est ainsi qu'il réduit son matériel agricole à sa plus simple expression en marchandant à des entrepreneurs sa fenaison, sa moisson et le battage de ses céréales. Nous devons cependant signaler un hache-paille et un dépulpeur servant à la préparation des fourrages fermentés pendant l'hiver; à cet égard on ne saurait trop louer l'initiative hardie de maître Drouin qui, depuis quelques années, voyant ses récoltes de trèfle faiblir, malgré tous ses soins, et compromettre l'alimentation de ses bestiaux pendant l'hiver, s'est décidé, malgré les sottes plaisanteries de ses voisins, à chercher dans les betteraves la nourriture hivernale qu'il ne trouvait plus aussi sûrement dans ses trèfles.

L'hiver dernier, il avait le produit de 2 hectares 44 ares de betteraves, environ 75,000 kilog.; il avait construit à ses frais un petit hangar où il manipulait aisément la nourriture de son nombreux bétail, environ soixante têtes en moyenne, il coupait sa paille d'orge et son foin par moitié, mêlait le tout par tiers avec ses balles qu'il avait ramassées soigneusement, prenait 35 livres de ce mélange et y ajoutait environ 50 litres de betteraves hachées très-finement; ce mélange correspondait à la grandeur d'une de ses boîtes à fermentation, boîtes toutes simples, faites par son charron; il recommençait ce mélange dans autant de boîtes qu'il lui en fallait pour avoir la nourriture nécessaire de ses soixante bêtes; il laissait fermenter ce mélange pendant quarante-huit heures, et le servait à ses bêtes dans la proportion de 25 litres par tête de bœuf ou vache par repas; deux repas par jour. Après ces 25 litres de fermenté, il donnait du foin et de la paille d'orge par moitié, non hachés, environ 5 à 6 livres, — faisait boire

ses bêtes, — après boire, donnait de la paille de blé pure non hachée : 1° aux bœufs, 5 à 6 livres; 2° aux vaches à lait, à leur volonté; ce que ces vaches laissaient servait de litière aux chevaux. Il entretenait ainsi ses bêtes en parfait état. Il ne donnait jamais de son ni de farine qu'à celles de ses bêtes destinées à la boucherie. Il nous a été donné de voir cette manutention et ces résultats en janvier dernier.

C'est là certainement un progrès agricole qu'on voit trop rarement dans les fermes et qu'on ne saurait trop donner en exemple.

Trois ou quatre hommes et deux femmes constituent son personnel agricole. Il possédait 25,000 francs à son entrée en ferme, l'ordre le plus rigoureux règne dans cette exploitation, les écritures sont tenues avec régularité; un registre de vacherie indique les naissances et toutes les circonstances utiles à noter; un second registre indique, depuis plusieurs années, la quantité de foin, de gerbes, de grains récoltés chaque année. Ce registre a la plus grande importance pour le fermier, en ce qu'il lui indique la quantité de fourrage dont il peut disposer pour chaque jour de l'hiver et qu'il n'a point à craindre, comme la majeure partie des cultivateurs, qui agissent au hasard, de trop donner d'abord pour ne plus avoir à donner suffisamment à la fin de l'hiver. — Deux registres sont destinés aux comptes de ses domestiques et de ses journaliers, un cinquième registre contient l'inventaire de ses bestiaux, inventaire qu'il fait deux fois par an, le premier mai et le premier janvier. Enfin un sixième registre, qu'il appelle son grand-livre, contient le résumé de toutes les opérations, et il nous disait que le grand avantage de cette comptabilité était de lui permettre de se rendre facilement compte de tout ce qu'il faisait dans sa culture : quant au relevé de ses affaires personnelles, la Commission ne devait rien y voir.

L'exemple que maître Drouin donne dans la Sarthe mérite d'être médité, il démontre une fois de plus qu'il ne faut jamais entreprendre au-dessus de ses forces, c'est-à-dire vouloir

mettre en culture plus de terres que les ressources en capital et en main-d'œuvre ne le permettent.

La culture mixte pratiquée à Jauzé, pourrait être imitée avec succès dans les meilleurs cantons de la Sarthe. C'est dans cette conviction que la Commission décerne à maître Drouin le premier prix de culture, avec une médaille d'or offerte par M. le duc de La Rochefoucauld-Bisaccia, député, président du Comice agricole de Bonnétable; la Société témoigne ici sa plus vive reconnaissance à M. le duc de La Rochefoucauld-Bisaccia.

2^e prix de culture.

200 fr., avec médaille de bronze.

M. PLOUSE Joseph, aux Échelles, commune de Saint-Jean-des-Échelles, canton de Montmirail.

II. — Maître Plouse a succédé à son père, il y a trente-cinq ans, dans l'exploitation du domaine des Échelles, situé à Saint-Jean-des-Échelles, en plein Perche.

D'une étendue de 50 hectares, cette ferme ne possède que 9 hommées de mauvais pré. La nature du sol est siliceuse, les champs sont mouvementés dans tous les sens. Il a fallu ici toute l'industrie du bon cultivateur pour obtenir à force de travail ce que d'autres récoltent en dormant.

Il semble, à première vue, que rien n'est plus simple que de remplacer les herbages par des sainfoins et des luzernes, ainsi que le pratique depuis longtemps maître Plouse. Mais ces plantes n'ont pas une durée indéfinie, et quand on cultive une ferme de père en fils depuis un siècle, on doit, pour ne pas sacrifier l'avenir au présent, éloigner le retour de ces prairies et ne les semer que dans une terre propre, profondément ameublie et enrichie par des fumures abondantes.

C'est ainsi que procède le vieux fermier des Échelles. Il suffit de jeter un coup d'œil sur le premier champ de blé qui avoisine sa ferme pour reconnaître de suite l'homme du métier.

Ce champ de 2 hectares est la plus belle pièce de froment que la Commission ait peut-être vue dans sa tournée. Il produira certainement 30 hectolitres de blé blanc à l'hectare, car on n'y aperçoit que des épis dorés et pas une mauvaise herbe.

Les méteils emblavés après les pommes de terre, dans des terres de troisième classe, sont moins propres et un peu clair-semés. Ils ont souffert de la gelée.

Un hectare de luzerne bien plantée, sans trace de cuscute, dont la seconde coupe bien fournie montait à plus de 0 m. 50 de hauteur, a fait l'admiration de la Commission.

Les prés sont en partie drainés, terreaux et arrosés par les eaux pluviales et les purins de la ferme. La culture des racines pourrait avoir plus d'extension ; nous remarquons 50 ares de betteraves propres, mais non encore éclaircies par suite de la sécheresse, et 1 hectare de pommes de terre de bonne apparence. Mais à défaut de racines, maître Plouse nous montre 2 hectares 50 ares de trèfle incarnat déjà récolté et dans lequel les animaux trouveront encore un pâturage de luzerne défrichée, puis une grande pièce de sainfoin livrée au pacage.

Les avoines déjà fauchées sont supérieures à la moyenne. Du reste pas une seule récolte n'est manquée. Les guérets ont été levés malgré la sécheresse. Les bâtiments sont vastes, bien installés et bien entretenus. Maître Plouse s'entend parfaitement avec son propriétaire et ne craint pas de construire à ses frais les bâtiments dont il a besoin, confiant dans la délicatesse du propriétaire qui a promis de l'indemniser de ses avancés. La porcherie est installée avec un certain luxe, on ne peut critiquer que la hauteur des murs de refend qui ôtent la faculté de voir les animaux en passant dans le couloir central. Mais le fermier dit que cette clôture empêche les coups de vent à craindre pour les truies portières.

Aux Échelles la Porcherie occupe une très-grande place, et même la fermière nous dit qu'elle lui offre son bénéfice le plus certain et le plus considérable ; il faut dire que la maîtresse

Plouse est une femme forte, à qui le travail ne coûte pas, et qu'elle a toujours été parfaitement secondée par ses nombreux enfants élevés au travail, à l'ordre et à l'économie.

Tous les ans elle élève trois ou quatre truies portières, qu'elle choisit avec soin ; elle a ordinairement une ou deux vieilles truies qu'elle garde jusqu'à deux ou trois ans, tant qu'elles sont commodes pour leurs petits.

Elle a souvent ainsi huit à dix portées par an, attendu que chaque truie donne deux portées par an.

C'est un soin énorme, mais c'est aussi un bénéfice considérable.

De temps à autre, elle achète de beaux sujets pour faire des croisements judicieux qu'elle estime beaucoup ; autant qu'elle le peut, elle achète de beaux sujets craonnais.

Bref, la Porcherie des Echelles peut être donnée en exemple, tant pour les bâtiments que pour les têtes qui y sont élevées.

Il faut dire aussi que pour ménager la nourriture de ses porcs, la maltresse Plouse a fait construire à ses frais un petit bâtiment en pierre, creusé dans un terrain élevé, ouvrant au niveau d'un pré ; dans la couverture en tuile, à fleur de terre du monticule, on a ménagé une ouverture mobile par où les tombereaux déchargent les pommes de terre, qui en tombant de 2 mètres de hauteur, se nettoient déjà beaucoup de la terre qui les entoure. Dans ce bâtiment, un véritable silo, il ne gèle jamais et la pomme de terre s'y conserve très-bien et il y en avait encore qui avaient bonne apparence. Tout autour de la Porcherie, les époux Plouse ont fait construire à leurs frais une cour pavée en larges pierres, — entourée de murs dans lesquels on a ménagé des trous pour poser des perches devant supporter la paille destinée à donner l'ombrage, si utile aux porcs dans les grandes chaleurs.

Huit chevaux seulement occupent les boxes de l'écurie, le fermier ayant eu le malheur de perdre en quelques heures deux de ses juments et quatre poulains.

Dix bonnes vaches laitières, un taureau demi-sang durham de bonne conformation et huit veaux composent la vacherie. Enfin quatre truies portières, dont une de trois ans et une de deux ans devaient mettre bas dans la nuit même; quarante brebis et trente-un agneaux de taille moyenne croisés avec le Southdown, complètent le mobilier vivant dont la valeur totale n'est pas inférieure à 1/2 tête par hectare. Maître Plouse paye 2,500 fr. de loyer et 400 fr. d'impôts. Ces charges étaient considérables, il y a trente-cinq ans, pour un fermier qui entraînait en ménage avec un modeste capital de 4,000 francs. Et cependant, à force d'économie, de travail et de savoir-faire, il est parvenu à élever ses neuf enfants et à doubler, pour la troisième fois, son capital mobilier, assuré aujourd'hui pour 29,000 francs.

M^{me} Plouse est une bonne ménagère dont le dévouement n'a pas peu contribué à assurer le succès de l'exploitation. Sa maison, sa cave, son jardin, sa laiterie, tout l'intérieur est tenu avec un ordre et une propreté extraordinaires. Nous avons remarqué chez elle la véritable baratte d'Isigny, qu'on peut aérer en perforant la douelle qui fait face à l'orifice du tonneau. A l'égard de la laiterie, nous dirons qu'elle a été établie aux frais des fermiers dans une vieille cave parfaitement appropriée, l'eau d'arrosage en sort facilement. Deux passages d'air avec treillage métallique se correspondant, y maintiennent une fraîcheur parfaite et le renouvellement continu de l'air. M^{me} Plouse a eu la bonne idée d'établir une charmille de vigne, sur l'escalier par lequel on entre, ce qui atténue les rayons du soleil, en contribuant encore à la fraîcheur; cependant nous avons fait observer à M^{me} Plouse que l'autre ouverture donne sur un bas-côté dans lequel on fait dessécher des fromages, ce qui donne des émanations nuisibles au lait : M^{me} Plouse va supprimer cet inconvénient. Cette laiterie est certainement la plus convenable que nous ayons vue.

En résumé, la ferme des Echelles présente dans l'ensemble de ses travaux et de ses spéculations, un véritable système de

culture améliorante qu'il est de notre devoir de signaler à tous les agriculteurs de la Sarthe.

Nous ne pouvons encore nous dispenser de signaler aux Agriculteurs voisins l'organisation de la fabrication du cidre ; organisation qu'on voit très-rarement dans d'aussi bonnes conditions : le cellier a 20 mètres de long, sur 5 mètres de large et 3 mètres sous solive ; il est bien aéré, bien frais ; on y loge facilement quarante-huit tonnes de trois poinçons, cinq à six poinçons en plus, six marquoires de trois busses ; à la suite un cellier moins grand pour la boisson et le vin réservés.

A côté, un vaste bâtiment où est logé un fort pressoir à vis, et un matériel complet pour la fabrication du cidre. Dans les bonnes années, maître Plouse fait jusqu'à 100 pièces de cidre ; on y voit une jauge pour mesurer ce qui reste de cidre dans chaque tonne ; une chèvre pour soulever doucement les tonnes et soutirer le cidre sans le troubler.

En considération de cette bonne culture, de cette bonne organisation, la Commission est heureuse de décerner son second prix de 200 fr. avec une médaille de bronze à maître Plouse.

3^e prix de culture.

100 fr., avec médaille de bronze.

**M. MORIN Théodore, à la Bussonnière, commune de
Maresché, canton de Beaumont-sur-Sarthe.**

III. — M. Morin exploite depuis dix ans, comme métayer, à moitié fruits, le domaine de la Bussonnière, d'une étendue de 86 hectares dont 11 hectares en prés.

L'importance de ce faire-valoir n'est peut-être pas en rapport direct avec les forces matérielles dont dispose le métayer ; la sécheresse de cet été succédant à l'humidité excessive de l'hiver, a pu influer sur l'état général des emblavures que nous avons trouvées dans une situation d'in-

fériorité notable, tant au point de vue de la propreté des récoltes que de leur rendement probable.

Mais comment s'expliquer autrement ce système de pacage d'une durée de sept ans appliqué successivement aux terres labourables, au risque de les laisser envahir par les ronces, le chiendent et les épines ?

L'assolement quadriennal usité dans le pays est également appliqué à la Bussonnière sur une superficie de 48 hectares.

En dehors de l'assolement nous remarquons 4 hectares de sainfoin et 1 hectare de luzerne. Parmi les terres assolées, nous notons une magnifique pièce de métail bien supérieure aux récoltes voisines et une belle pièce de pommes de terre d'une contenance de 3 hectares.

Mais il nous tarde de pénétrer dans l'intérieur de la ferme, incomparablement supérieur à l'extérieur. Les bâtiments sont spacieux, bien agencés, en excellent état de réparation. Les fumiers sont stratifiés avec soin dans une cavité entourée d'une clôture où les animaux peuvent être parqués. Plusieurs citernes et une fosse à purin d'une capacité de 14 m. cubes reçoivent l'égout des étables et du fumier ; une pompe à purin va puiser ce précieux liquide et le répandre sur la forme à fumier pour en accélérer ou en retarder la décomposition. Si le propriétaire s'est montré généreux en tout ce qui concerne les améliorations foncières, le métayer n'a pas voulu rester en retard avec lui : il a établi à ses frais une pompe à l'aide de laquelle il dirige économiquement l'eau, partout où elle est nécessaire au moyen d'une canalisation ; il a créé et amélioré des chemins, réparé les clôtures et exécuté environ 3,000 mètres de drains. Il confectionne d'excellents composts de terre, de boue et de chaux grasse qu'il répand sur ses jachères ; il a payé sa part des 180 pipes de chaux, des 800 kilog. de guano et des 133 mètres de fumier importés depuis quelques années sur la propriété.

M. Morin excelle particulièrement dans la tenue de son

bétail ; il pratique résolûment le croisement durham et possèdera bientôt une des meilleures vacheries du département. C'est le seul concurrent qui nous ait présenté un taureau durham pur provenant d'une des premières étables de la Sarthe. Son élevage est bien compris, bien suivi. Une première boxe contient ses dix veaux d'élevage demi-sang, tous nés à la Bussonnière, séparés les uns des autres par des cloisons en planches ; la plupart sont bien réussis. Dans un second compartiment, nous trouvons onze élèves d'un an ; dans un troisième sont dix bœufs ou génisses de deux ans ; enfin le dernier renferme les neuf vaches choisies parmi les meilleures laitières sans distinction de race ; le sang normand y domine.

La laiterie qui est une des principales sources de bénéfice de l'exploitation, est très-bien tenue par M^{me} Morin et n'empêche pas de vendre, chaque année, quatre ou cinq paires de bœufs dans le prix de 8 à 900 fr.

L'écurie compte six à sept chevaux de travail en bon état, deux antenaises, et trois poulains de race percheronne.

Dans la porcherie, nous remarquons un jeune verrat craonnais d'un beau développement.

Un petit troupeau composé de vingt brebis et trente-cinq agneaux complète le cheptel vivant ; M. Morin y verse avec prudence un peu de sang dishley.

On voit que la Bussonnière est en bonne voie puisqu'elle nourrit déjà quarante-trois têtes de bétail, soit une demi-tête par hectare.

La culture occupe dix domestiques toute l'année, dont six hommes, il faut y ajouter cinq journaliers pendant la moisson.

Le matériel agricole de M. Morin rangé avec ordre à l'entrée de sa métairie, a particulièrement attiré l'attention de la Commission. Nous y avons remarqué deux instruments trop peu usités dans nos fermes, le scarificateur et la herse articulée. Sa batteuse installée dans la grange et mue par un manège couvert, mérite une mention spéciale.

En résumé, avec un capital d'exploitation de 25,000 francs et six hommes, M. Morin ne peut cultiver d'une façon plus intensive et plus intelligente un domaine de 86 hectares. Nous ne pouvons que l'encourager à développer ses moyens d'action et à s'avancer plus hardiment encore dans la culture progressive avec le concours de son estimable et digne propriétaire. La Commission décerne à M. Morin le 3^e prix pour sa culture, avec médaille de bronze.

Il recevra en même temps de la Société du Matériel agricole le premier prix, comme témoignage de la satisfaction qu'ont fait éprouver à ladite Société le choix et la qualité des machines et outils agricoles entretenus sur l'exploitation, le bon emploi qui en est fait, les soins dont ils sont l'objet, leur conservation, leur mise en ordre.

Mention honorable.

M. TACHEAU Auguste, à la *Peloie*, commune de *Saint-Martin-des-Monts*, canton de *La Ferté-Bernard*.

IV. — La ferme de la *Peloie*, commune de *Saint-Martin-des-Monts*, est exploitée par M. Tacheau Auguste, qui s'occupe surtout de l'élevage des chevaux et spécialement d'étalons percherons. Il possède six de ces étalons d'une haute valeur qui font la course dans le voisinage et lui procurent d'assez forts bénéfices quand il ne survient pas quelque accident.

Un de ces étalons a été primé, il est extrêmement ramassé, a de très-beaux membres et une grande puissance musculaire.

L'élevage du cheval est l'objectif de M. Tacheau, noble ambition, sans aucun doute, que nous ne saurions trop encourager.

La Commission est heureuse de l'en féliciter, et tout en faisant ses réserves sur les assolements des terres arables qui laissent à désirer, lui accorde une mention honorable.

La Société du Matériel agricole va lui décerner son second

prix pour l'introduction du râteau à cheval dans son exploitation, pour une organisation remarquable de chartillage et l'excellent matériel de la laiterie.

Médaille de vermeil.

Hors concours.

M. D'ANGÉLY, au château de la Bussonnière, commune de Maresché, canton de Beaumont-sur-Sarthe.

V. — Ce propriétaire présente à la Commission un système d'irrigations très-ingénieux dont il a eu l'initiative. Mettant à profit la proximité du moulin de Raderay, situé sur la Sarthe, en face de sa propriété, il a fait établir sur une dérivation de cette rivière, prise en amont du moulin, une roue hydraulique qui, sous l'impulsion d'une chute de 1 mètre 35, entraîne dans son mouvement de rotation une autre roue à jantes creuses fixée à l'extrémité du même arbre horizontal. Cette dernière puise l'eau dans le bief d'amont et la déverse latéralement à 2 mètres 40, au-dessus de son niveau, dans une rigole alimentaire qui domine les prairies environnantes.

La quantité d'eau élevée n'est pas inférieure à 4,000 litres par minute. Elle est distribuée sur 15 hectares de prés (dont 6 étaient primitivement en terres labourables), à l'aide de rigoles à pente douce munies de vannettes qui permettent de submerger alternativement chaque parcelle sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours à des rigoles de niveau.

Ce mode d'irrigation, approprié à la nature et à la disposition du sol, n'entraîne pas de grandes dépenses et peut être proposé à l'imitation d'un certain nombre de propriétaires riverains d'un cours d'eau.

M. d'Angély estime à 5,000 fr. l'ensemble de ses frais d'établissement, qui lui ont été remboursés depuis longtemps par l'augmentation des produits en fourrages, tant sur les

4 hectares qu'il s'est réservés que sur les 11 hectares qu'il loue à son métayer.

La qualité de l'herbe laisse sans doute à désirer sur quelques points, mais il serait facile de l'améliorer par des fumures plus abondantes, ou en soumettant alternativement chaque parcelle au pâturage des bêtes à cornes pendant trois ans et suspendant l'irrigation pendant ce laps de temps.

Les irrigations de la Bussonnière sont dans un excellent état d'entretien et fonctionnent depuis dix ans environ. Elles constituent une des améliorations foncières les plus utiles à propager dans une localité où la sécheresse se fait sentir avec une grande intensité.

Au mérite de propriétaire améliorateur, M. d'Angély joint celui de propriétaire dirigeant la culture à moitié fruits d'un domaine de 86 hectares, et imprimant une impulsion efficace à l'élevage du durham-manceau ; aussi le jury est-il d'avis de lui décerner une médaille de vermeil, la plus haute récompense qu'elle puisse décerner.

La Société du Matériel agricole, heureuse de donner, de son côté, un même témoignage de satisfaction à M. d'Angély, sera de moitié dans la remise de cette médaille.

Prix des bonnes fermières.

Comme les années précédentes vous avez voulu, Messieurs, donner un témoignage de satisfaction aux fermières intelligentes qui, par leurs soins, leur travail assidu, auront le plus contribué au succès de l'exploitation rurale et à la prospérité de la famille agricole.

Vous avez trouvé auprès de vos premiers prix de ferme ces fermières intelligentes qu'on ne saurait trop louer et encourager, car elles ont toujours droit à une forte part des éloges et des récompenses que vous décernez aux fermiers.

MM^{mes} Tacheau, Drouin, Plouse et Morin méritent tous vos éloges.

Mais une médaille d'or spéciale va être ci-après décernée à M^{me} Plouse conjointement avec son mari, comme représentant la famille agricole modèle; elle trouvera dans cette médaille d'honneur la récompense de ses mérites de bonne fermière.

Chez les trois autres fermières, nous avons vu un mobilier resplendissant de propreté, tant dans la maison manable que dans les autres appartements destinés à la manutention de sa ferme; nous avons vu des laiteries parfaitement entretenues, des vases à lait, des barattes d'une propreté remarquable; cependant dans toutes ces laiteries il manque cet air passant, avec toile métallique, qui permet le mieux la circulation de l'air, sans permettre aux mouches de passer; nous avons bien vu des toiles métalliques, mais sans cette seconde ouverture correspondante, si indispensable pour le passage et le renouvellement continu de l'air et le maintien d'une fraîcheur constante; nous avons donné aux fermières la si savante démonstration de M. Tisserand, inspecteur général de l'Agriculture, sur l'utilité de ce renouvellement continu de l'air, sur le maintien de cette fraîcheur constante, si indispensable pour la bonne montée de la crème et la bonne fabrication du beurre; elles ont bien compris les sérieuses observations de M. Tisserand et elles comptent parfaitement en faire leur profit.

Nous avons dit ci-dessus que M^{me} Drouin, pour éviter la casse trop fréquente de ses vases à lait en terre, avait fait faire des vases à lait en bois depuis deux ans, elle en paraît très-contente. Ces vases, bien lavés à l'eau tiède avec des orties, n'ont pas mauvaise odeur; mais il est à craindre que par l'usage le bois ne s'imprègne d'odeurs préjudiciables; il faut attendre le résultat de l'expérience pour juger du bon ou mauvais côté de cette méthode nouvelle.

La baratte fixe de M^{me} Tacheau l'emporte sur les autres par son luxe de propreté; elle est scellée avec trois bandes de cuivre dont le brillant révèle le soin continu de la mén-

gère ; il en est de même pour sa crèmière ; on se croirait transporté en pleine Normandie.

Les porcheries, les caves, dénotent des soins continus.

Les jardins démontrent combien les fermières sont soigneuses de procurer à leur monde ces légumes, ces fruits si avantageux pour le bien-être.

Le jardin de M^{me} Drouin est le plus remarquable, on en voit rarement d'aussi beau ; il date de loin, mais est maintenu dans sa splendeur et sa richesse par les soins intelligents de la fermière.

Le jardin de M^{me} Tacheau vient d'être créé, les plates-bandes sont divisées par des allées encaissées par des briques arrondies, d'un usage très-avantageux ; des arbres ont été plantés l'année dernière ; la jeune fermière n'a qu'à continuer et elle obtiendra sous peu un jardin précieux pour la ferme.

Mais ce qui distingue surtout M^{me} Tacheau et décide la Commission à lui accorder le premier prix des bonnes fermières, c'est la tenue de sa comptabilité : sur des registres brouillons elle porte au fur et à mesure tout ce qui concerne les comptes de ses domestiques, de ses journaliers, de ses récoltes en foin, grains et pailles ; de ses achats et ventes de bestiaux, spécialement pour ses précieux étalons ; note avec soin les produits des saillies, ce que coûte chaque étalon pour l'achat et son entretien, elle note aussi ce qu'elle vend de beurre et, en un mot, tout ce qui peut intéresser l'exploitation ; puis, le dimanche, elle reporte sur un grand-livre les opérations diverses de la semaine, par sections spéciales avec table alphabétique. Nous lui avons demandé de nous relever ce qu'avait coûté et produit un de ses étalons que nous lui avons indiqué, et nous avons pu suivre son travail avec facilité ; et en peu de temps, tout a été établi clairement ; le même travail a été fait pour le beurre, vendu pendant une année déterminée.

Cette comptabilité est très-recommandable, dénote une

fermière aussi ordonnée qu'intelligente et peut être donnée en exemple aux autres fermières.

Aussi, et pour cette comptabilité spécialement, la Commission attribue-t-elle le premier prix des bonnes fermières, avec ses félicitations, à M^{me} Tacheau ; ce prix consiste en une médaille d'argent grand module.

Le second prix est attribué à M^{me} Drouin.

Le troisième prix à M^{me} Morin.

Ces deux prix consistent en une médaille d'argent petit module.

Il est bon de faire observer que la Société du Matériel agricole tenant de son côté à témoigner sa satisfaction à ces fermières intelligentes, pour leur matériel de laiterie spécialement, a bien voulu contribuer pour moitié au paiement de ces trois médailles d'argent.

Prix des familles agricoles.

Récompense hors ligne. — Prix d'honneur. — Médaille d'or, grand module, offerte par M. le marquis DE TALHOUET.

M. Drouyn de Lhuys, l'honorable Président de la Société des Agriculteurs de France, disait dernièrement au concours de la Société centrale de l'Yonne, tenu à Joigny :

« Dans la distribution de vos récompenses, vous avez placé
« en première ligne les mérites de l'ordre moral et je vous
« en félicite sincèrement.

« Le principal intérêt de l'Agriculture est de combattre la
« déplorable tendance qui attire vers la ville les habitants
« des campagnes ; aussi avez-vous offert un beau prix aux
« pères et mères de famille qui ont élevé, de la manière la
« plus convenable, le plus grand nombre d'enfants *attachés*
« *à la culture.* »

La famille Plouse nous offre l'exemple trop rare de ces familles agricoles qui méritent une telle récompense.

Nous avons vu plus haut les mérites de ces cultivateurs,

mérites qui leur ont valu le 2^e prix de culture; nous avons vu le mérite spécial de la dame Plouse pour l'excellente tenue de sa maison, de sa porcherie, de sa laiterie.

Mais, indépendamment de ces mérites, la Commission doit les plus grands éloges aux sieur et dame Plouse, pour le modèle qu'ils offrent de ces bonnes familles agricoles où les père et mère ont le bon esprit d'élever leurs enfants de manière à en faire de bons cultivateurs.

Les époux Plouse ont élevé neuf enfants, les ont fait instruire *un peu*, ce qu'il fallait pour en faire de bons cultivateurs, nous ont-ils dit modestement, sans se douter qu'ils faisaient ainsi la critique trop justifiée de ces nombreux fermiers qui, souvent par orgueil, donnent à leurs enfants, dans des pensions de ville, cette instruction recherchée qui, généralement, éloigne ces enfants de la vie honnête et simple des cultivateurs, vie qu'ils trouvent au-dessous de leur mérite; les enfants Plouse, instruits suffisamment, ont suivi la voie tracée par leurs parents et leur ont donné toute satisfaction.

Le fils aîné est dans une ferme de 37 hectares.

Trois filles sont mariées à des fermiers, dans le voisinage de leurs parents.

Une quatrième fille est sœur enseignante à Vivoin.

Un deuxième fils est revenu du service militaire; il travaille avec son frère aîné.

Un troisième est soldat, et pense bien, au retour du service, reprendre la tradition paternelle.

Le quatrième, après avoir subi les épreuves de la guerre comme prisonnier en Prusse, aide son père dans l'exploitation de sa ferme et va lui succéder.

Enfin le neuvième enfant travaille avec ses père et mère en attendant le service militaire et compte bien aussi, à son retour, suivre le bon exemple tracé par ses frères et sœurs.

C'est donc bien là la vraie famille, agricole; si ce noble exemple était suivi, on n'aurait plus à se préoccuper de la dépopulation des campagnes.

Mais en élevant si convenablement cette belle famille, les époux Plouse ont encore fait de bonnes affaires, comme nous l'ont révélé leurs registres de comptabilité, qu'ils ont bien voulu nous communiquer à ce sujet, registres tenus d'ailleurs très-régulièrement.

En 1840, ils ont remplacé leurs père et mère avec 4,000 fr. de dot ; ils en avaient emprunté 2,000 pour se monter ; ils remboursaient ces 2,000 fr. au bout de cinq ans ; ils ont racheté deux de leurs fils ; ont donné 2,000 fr. en dot à leurs quatre filles, ensemble 8,000 fr. ; ont avancé 15,000 fr. à leur fils aîné pour le monter dans sa ferme ; ont acheté deux bordages loués ensemble 1,200 fr. ; leur mobilier de ferme, mort ou vif, est évalué à 29,000 fr., il est vrai qu'ils ont recueilli dans les successions de leurs parents 16,000 fr.

N'est-ce pas là un beau résultat ?

Ne peuvent-ils pas dire, comme ces cultivateurs de Seine-et-Marne, à leur concours départemental tenu dernièrement à Lagny :

« Notre vie a été une vie laborieuse, mais pleine de satisfaction.

« Le travail, bien réglé, n'a point épuisé nos forces, il les a entretenues et nous a préparé une verte vieillesse.

« Nous avons été assidus, attentifs à saisir les occasions favorables, à suivre la marche du progrès, proportionnant nos entreprises à nos moyens, résistant aux entraînements de la vanité, et nous avons bien réussi.

« Nous avons commencé avec des ressources exigües et nous sommes arrivés à une fortune relativement suffisante, après avoir élevé et placé nos enfants dans des conditions convenables.

« Nous n'avons pas lieu de nous plaindre.

« Ayant suivi la voie où avaient marché nos pères, nous nous en sommes bien trouvés. »

Cette conduite des époux Plouse est un bon exemple qui mérite d'être proposé à un très-grand nombre de cultivateurs ;

et la Société est heureuse de le récompenser en attribuant aux époux Plouse comme prix d'honneur, une médaille d'or que M. le marquis de Talhouët, le très-honorable sénateur de la Sarthe, a bien voulu mettre à la disposition de la Société, « heureux, nous a-t-il dit, de donner ce témoignage de sympathie à cette excellente famille agricole. »

La Société témoigne ici sa plus vive reconnaissance au marquis de Talhouët.

Tels sont, Messieurs, les résultats de l'enquête de votre Commission.

Elle sera heureuse de vous voir approuver et confirmer ses propositions.

Pour la Commission d'Agriculture,

Le Rapporteur,

Signé : PERCHERON.

Le Mans, le 4 août 1876.

Les conclusions du présent rapport ont été approuvées par la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, dans sa séance du 4 août 1876.

Le Président,

Signé : CLOUET.

GUILLAUME BAUTRU

COMTE DE SERRANT

L'UN DES FONDATEURS DE L'ACADÉMIE FRANÇAISE

(1588-1665)

Par M. KERVILER, Membre associé.

(Suite et fin.)

III.

BAUTRU ACADEMICIEN.

Les discours de Richelieu. — Fondation de l'Académie (1634). — Titres littéraires. — Poésies. — La prose de Bautru. — Lettres inédites de Bautru et de Chapelain. — Bautru loué par Lefebvre, Ménage, Costar, Sorbière et Balzac. — Lettre au comte d'Olonne. — Bons mots de Bautru.

Rentré à Paris au commencement de l'année 1634, Bautru y passa quelques années fort tranquilles, charmant avec Boisrobert, par ses reparties plaisantes, les loisirs de Richelieu (1).

(1) Nous trouvons dans les collections manuscrites de la Bibliothèque nationale une lettre adressée au Cardinal vers la même époque par Bautru, de Nogent, et qui montre que les deux frères avaient le privilège de « resjouir » de temps en temps l'Eminence : elle a, du reste, un intérêt historique :

« Ce 7 octobre 1633, à Chasteautiery. — M^{rs}, la nouvelle que V. E. m'a commandé d'apporter à S. M. de Chartres luy fut fort agréable, mais je vous assureray bien que celle qu'a apportée M. Boutilier a esté sans comparaison mieux veue du roy; et vous assureray, M^{rs}, que tous les officiers de S. M. n'ont point oublié à prier Dieu pour votre sancté. Jamais le Roy ne fut plus inquiet et plus impatient de savoir que V. E. fust hors de danger. Il plaint extresmement tous les maux que vous avez soufferts et remercie Dieu qu'il vous ait faict la grâce de les souffrir si patiemment. Je vous puis assurer que votre mal m'a faict oublier ma femme et mes enfants et toute la famille, et que je n'ay pas

Le cardinal l'employait cependant à des travaux plus sérieux et plus dignes de ses missions précédentes, par exemple à revoir et à corriger les épreuves des discours qu'il voulait faire imprimer. Le 18 juillet 1634 en particulier, Richelieu prononça au parlement en présence du roi, une harangue fort longue et qui fit grand bruit. C'était l'apologie de sa conduite. « L'orateur y servit beaucoup, prétend des Réaux, car effectivement ce n'estoit pas grand chose. On parla de la faire imprimer. Il pria le cardinal de La Valette d'assembler quelques personnes intelligentes : ce fut chez Bautru (1). M. Godeau, M. Chapelain, M. Gombaud (2), M. Guyet, M. Desmarests, que Bautru y mit de son chef, en estoient. On la lut fort exactement, car le cardinal le souhaitoit. Ils furent depuis dix heures du matin jusqu'au soir à ne marquer que le plus

eu la moindre pensée du monde de les aller voir — (flatteur !). — Je voudrois estre auprès de V. E. pour *essayer de vous resjouir*, maintenant que vos douleurs sont passées. Si d'estre cordialement aimé de S. M. ne vous est petit contentement, V. E. doit estre satisfaite au dernier point de ce côté-là. Il n'y a rien que S. M. n'eust voulu faire pour vostre guérison. Je prie Dieu qu'il vous achèvera de guérir et que nous voyions dans peu de jours, V. E. aussy contente et aussy remplie de sancté que le souhaite celuy qui est et sera toute sa vie, M^{re}, etc. N. Bautru. » (Bibl. nat., fonds fr., n° 9354, f° 159.)

Comme pendant à cette lettre, en voici une que le Cardinal écrivait à Nogent, au sujet de la maladie de sa femme. Elle n'est pas datée, et nous en devons la communication à M. Dugast-Matifeux, qui la possède dans sa belle collection d'autographes :

« Mon pauvre Nogent, je ne sçaurois assés vous tesmoigner le desplaisir que j'ay de la maladie de Madame de Nogent. Le ressentiment que j'en ay, est non-seulement pour l'amour de vous, mais aussy à cause de l'affection que je luy porte, pouvant dire d'elle avec vérité autant qu'on le peut à un mari, sans qu'il pense qu'on le flatte, que c'est une des plus honnestes femmes qu'il soit au monde. Je vous prie de luy faire cognoistre l'affliction que j'ay de son mal et de vous assurer en vostre particulier que je suis et seray tousjours certainement, vostre très-affectionné à vous servir, etc. »

Cette lettre inédite n'a pas été recueillie dans la correspondance de Richelieu, publiée par M. Avenel. M. Dugast, en nous l'envoyant, nous assure que les relations de Richelieu avec M^{me} de Nogent ne furent rien moins que platoniques. Mais il en faudrait des preuves.

(1) Bautru habitait un hôtel situé à l'entrée actuelle de la rue Neuve-les-Petits-Champs.

(2) Voir notre Étude sur Gombaud. *Revue d'Aquitaine*, et Paris, Aubry, 1876, in-8.

gros : dès qu'il sceut (le cardinal) qu'on avoit esté si longtemps à l'examiner, il rengaisna et ne pensa plus à la faire imprimer. Bautru ne fut pas d'avis qu'on luy monstrast les marques qu'on avoit faites, car il y en avoit trop, et cela l'auroit fasché... »

Tallemant dit ailleurs que pour détourner le cardinal du projet d'imprimer cette harangue qui avait produit tant de sensation au Parlement, Bautru lui cita fort à propos ces deux vers de l'*Art poétique* d'Horace :

*Segnius irritant animos demissa per aures
Quam quæ sunt oculis subjecta fidelibus...*

Cela prouve au moins qu'il possédait fort bien ses auteurs classiques. Depuis, ajoute des Réaux, cette pièce a été imprimée pendant La Fronde, « et a fait voir que Bautru avoit eu bon nez. » Nous n'avons pas le loisir d'examiner ici jusqu'à quel point est fondé ce sentiment du chroniqueur : cela nous entrainerait beaucoup trop loin de notre sujet ; il nous suffit d'avoir constaté que le favori du cardinal jouissait d'une certaine autorité dans ses conseils en matière d'éloquence et de belles-lettres.

Ce fut à cette époque que Bautru, sans posséder aucun des titres littéraires qu'on recherche habituellement aujourd'hui chez les nouveaux académiciens, devint l'un des quarante fondateurs de l'Académie française. On sait que Richelieu ayant eu l'idée de constituer en compagnie régulière la réunion de gens de lettres qui s'assemblait chez Conrart, depuis plusieurs années, pour dissenter sur les ouvrages nouveaux et sur les événements divers de la république des lettres, chargea Boisrobert, son familier, d'en faire la proposition à ces Messieurs. Comme ils étaient en fort petit nombre, à peine dix ou douze, il fallut chercher au dehors des éléments étrangers à leur réunion. On trouva bien des gens de lettres proprement dits, comme Gombaud, Saint-Amant, Balzac, Voiture, Vaugelas..., qui par leur nom seul s'imposaient au choix de la compagnie;

mais il n'était pas facile d'en réunir quarante de cette réputation. On décida donc, à la fois pour grouper tous les genres de talents et pour s'attacher dans l'avenir des protecteurs effectifs, de faire des propositions sur ce sujet à plusieurs grands personnages connus par leur amour pour les lettres ou pour les littérateurs. C'est ainsi que le garde des sceaux Séguier (1), bientôt chancelier de France, et plus tard successeur de Richelieu dans le protectorat officiel de l'Académie, le secrétaire d'État de la guerre Abel Servien, le maître des requêtes Habert de Montmort (2), et quelques autres dont on ne connaissait le nom chez les libraires que par les épltres dédicatoires faisant appel à leur munificence, entrèrent par la grande porte dans l'illustre cénacle. Bautru fut de ce nombre. Richelieu l'avait récompensé de ses services en le nommant conseiller d'État ; on savait de plus qu'il l'honorait d'une faveur toute particulière. Boisrobert, Gombaud, Chapelain et Desmarests, gens de lettres par excellence, qui vivaient dans les bonnes grâces de l'Éminentissime et s'étaient souvent rencontrés avec Bautru au Palais Cardinal, le proposèrent à leurs collègues. Ils avaient, du reste, apprécié ses aptitudes littéraires en corrigeant avec lui les discours du premier ministre : aussi l'admission de messire Guillaume ne soulevait-elle aucune objection parmi les amis de Conrart. Il fut reçu en même temps que son collègue au conseil d'État, Paul Hay du Chastelet (3), l'un des polémistes les plus habiles attachés

(1) Voir notre histoire du chancelier Séguier. Paris, Didier, 1874, in-8, et 1876, in-18.

(2) Voir notre étude sur ce personnage, qui fut pour l'Académie des sciences, ce que Conrart avait été pour l'Académie française, dans le *Bibliophile français*. Paris, Bachelin-Deflorenne, 1873.

(3) Paul Hay du Chastelet, issu d'une famille bretonne, était né à Laval, où son père était lieutenant civil et criminel. Il appartient, par conséquent, à la province du Maine autant qu'à la Bretagne. M. Hauréau lui a consacré un article dans son *Histoire littéraire du Maine*. Voir aussi notre étude sur ce personnage dans la *Revue de Bretagne et de Vendée*, 2^e semestre de 1873.

à la fortune de Richelieu, pour répondre aux pamphlets virulents qui sortaient sans cesse de l'officine de Bruxelles. Au reste, remarque Pellison, « ceux qui approchoient le plus près du cardinal et qui estoient en quelque réputation d'esprit, faisoient gloire d'entrer dans un corps dont il étoit le protecteur et le père. » N'était-ce pas une manière indirecte de faire encore sa cour au tout-puissant ministre ?

Bautru se mit peu en évidence à l'Académie. Pellisson ne le cite guère dans son histoire qu'à propos de sa nomination ; et dans la courte notice qu'il consacre à chaque immortel en particulier, il se borne à énumérer les titres officiels du favori de l'Éminence. Bautru avait cependant commis un assez grand nombre de poésies, dont nous avons déjà fait connaître les principales. « Il sçait et a fait autrefois des vers, dit Talle-
mant, mais il a plus d'esprit que de génie, et l'élocution n'est nullement chastiée... La meilleure chose qu'il ayt faicte, c'est un inpromptu pour réponse à un que lui avoit envoyé M. Le Clerc, intendant des finances, qui estoit de Montreuil Belay. Or on dit en proverbe : les Clercs de Montreuil-Belay qui boivent mieux qu'ils ne sçavent escrire. Voicy ce que c'est :

« Une autre fois prenez plus de délai,
Vostre inpromptu n'a pas le mot pour rire ;
Vous estes Clerc, et de Montreuil-Belay,
Qui beuvez mieux que ne sçavez escrire. »

Si ce quatrain est réellement la meilleure chose qu'ait faite Bautru, il faut avouer que la postérité n'a point lieu de trop regretter la perte de ses autres œuvres : tout ce qu'on y peut noter, c'est uniquement l'intention malicieuse. Mais nous ne devons pas nous en tenir au jugement du médisant chroniqueur. Nous avons parlé dans notre premier chapitre d'une satire de jeunesse intitulée l'*Onosandre*, dont la versification facile en quelques passages est en somme assez inégale et qui parut en très-mauvaise compagnie dans le *Cabinet satyrique*, en 1619. Nous n'avons pas rencontré d'autres fruits authenti-

ques de la muse de l'ambassadeur académicien, et nous regrettons fort que la Bibliothèque nationale ait perdu certain recueil manuscrit où se trouvaient conservées plusieurs de ses poésies inédites. Ce recueil figure au catalogue (1), mais il a été impossible à MM. les conservateurs, malgré toute l'obligeance qu'ils ont bien voulu mettre à cette recherche et dont nous les remercions ici sincèrement, de nous indiquer ce qu'il est devenu. Cela nous oblige à sacrifier en grande partie le talent poétique du favori de Richelieu. En dépit des éloges sans cesse répétés que font de lui Ménage, Costar et l'abbé de Marolles qui le range parmi les meilleures épigrammatistes français, il faut se résigner à ne citer que les bons mots plus ou moins plaisants qui lui valurent une réputation universelle. Aussi Saint-Amant disait-il :

Si vous oyex une équivoque,
Vous jetez d'aise vostre toque,
Et prenez son sens malotru
Pour un des beaux mots de Bautru.

L'académicien eut pourtant la tentation de faire goûter au public, sinon sa poésie, du moins sa prose. Les curieux *Mélanges* de Vigneul-Marville nous apprennent en effet que quelque temps après la mort de Richelieu, Bautru « s'étant adressé à Bertier, libraire, pour faire imprimer les négociations de son ambassade d'Espagne, celui-ci lui conseilla de ne point donner cet ouvrage au public. Comme M. Bautru voulut en sçavoir la raison. — C'est, lui dit Bertier, que moi qui étois, comme vous savez, en Espagne en même temps que vous, j'avois ordre de traiter avec le comte duc d'Olivarès tout le contraire de ce que vous aviez négocié avec lui, et si vous en doutez, je vais vous montrer mon instruction secrète, signée de la main de M. des Noyers; et vous verrez par là que si

(1) Sous cette mention : « Bautru, Guillaume. Fonds. fr. Supplément, n° 418. Poésies. »

vous étiez l'homme du roi, j'étois celui du cardinal. — M. de Bautru ayant lu cette instruction, s'écria : — Ah ! le grand fourbe ! — Et depuis ce jour-là, il ne dit jamais de bien de ce premier ministre (1). »

Cette anecdote nous paraît complètement invraisemblable. Et d'abord Bautru n'était point l'homme du roi, mais bien celui de l'Éminence, à laquelle il était attaché depuis fort longtemps. En second lieu, les *Mémoires* de Richelieu démontrent avec la dernière évidence, que le cardinal n'a jamais pu donner des instructions contraires aux calculs de la politique de sa vie entière : et il s'étend si complaisamment sur tous les détails des négociations de Bautru, lui prêtant même des arguments que seul il pouvait connaître, et le mettant en scène comme si lui-même avait agi en ministre connaissant les secrets intimes du conseil, qu'il semble tout à fait impossible que Bautru ait pu jouer le rôle indiqué par Bertier. Il nous paraît beaucoup plus probable que cette allégation du prudent libraire, était tout simplement une mauvaise défaite de sa part parce qu'il ne jugeait point la prose de Bautru digne d'être livrée au public, ou l'intérêt de ces négociations lointaines capable d'exciter alors l'attention ; libraire avant tout, il cherchait à sauvegarder les chances certaines de ses bénéfices, et ne se souciait pas sans doute de se lancer dans une opération qui ne lui paraissait pas d'un succès assuré. Ce qu'il y a de certain, c'est que les négociations de Bautru n'ont jamais été imprimées, et sa prose nous échappe aussi bien que ses vers.

Nous le regrettons, car Chapelain, bon juge en matière historique et critique judicieux quand il ne s'agissait point de ses propres poésies, cite avec éloge les *Relations des Ambassades* de Guillaume Bautru, dont il existait encore, du temps de l'abbé Goujet, des exemplaires manuscrits dans plusieurs bibliothèques (2). Le père Le Long les cite aussi dans sa

(1) Vigneul Marville. *Mélanges de litt. et d'hist.*, III, 321

(2) Goujet, *Bibl. fr.*, XVII, 114.

Bibliothèque des historiens de la France et leur donne le titre suivant : « Lettres et dépêches manuscrites de M. de Bautru, depuis le 7 octobre 1628 jusqu'au 7 novembre 1642. » Elles étaient donc honorablement connues au commencement du XVIII^e siècle. Peut-être quelque intrépide chercheur les découvrira-t-il quelque jour dans les archives du ministère des Affaires étrangères, et les publiera-t-il aux frais de l'État. Mais ici encore, la fortune n'a guère favorisé nos recherches, car c'est sans doute cette collection qui figure au Catalogue des manuscrits de la Bibliothèque nationale, sous la rubrique : « Bautru Guillaume, supp. fr. n° 920. Lettres. » Hélas ! il nous a été aussi impossible de parvenir à retrouver ce recueil que celui de ses poésies dont nous parlions tout à l'heure. C'est là, pour le dire en passant, l'une des déceptions les plus cruelles que puisse rencontrer un biographe consciencieux qui tient à cœur d'en composer son travail qu'à l'aide de documents authentiques. Il aperçoit la trace d'une route inexplorée : au milieu d'une forêt vierge, il rencontre un poteau indicateur dont l'inscription lui promet de riches et fertiles découvertes : il fait résolument deux pas sur la voie indiquée, puis tout à coup le sol se dérobe sous ses pieds : toutes les promesses se sont évanouies, il n'a plus en sa présence qu'un abîme infranchissable, et force lui est de chercher patiemment d'autres pistes qui trop souvent ne lui apportent que de pareils mécomptes. Mais il ne se décourage point ; et volontiers il répète avec le poète : *Labor improbus omnia vincit*. Après bien des labeurs, il finit toujours par rencontrer quelque sentier aux rives fleuries qui lui réserve d'agréables surprises. Nous n'allons pas tarder à en avoir la preuve.

Si les relations diplomatiques de Bautru nous échappent pour le moment, en revanche nous pouvons offrir aux lecteurs de cette étude, quelques lettres particulières qui leur présenteront un intérêt d'autant plus vif, qu'elles forment avec l'*Onosandre* tout le bagage littéraire jusqu'ici bien constaté de l'ambassadeur académicien. En voici une en particulier,

adressée par Bautru, en 1637, au cardinal de La Valette, et tirée de notre collection d'autographes :

MONSIEUR, (*sic*).

Encores que vous ne teniés pas mes prières pour fort accréditées en court céleste, si est-ce que j'ay quelque créance qu'elles ne nuisent pas à l'heureuse santé dont nous vous voyons jouir au milieu des armées où elle est assez rare. Je suis confirmé en ceste créance par la mort inopinée de ces trois princes nos alliés que nous avons veu finir en peu de jours, pour lesquels je vous advoue, quoyqu'avec confusion, je n'avois faict aucune prière à Dieu depuis six mois et quelques semaines, non plus que pour monsieur de la Meilleraie, lieutenant du Roy en Normandie, qu'une apoplexie nous a osté depuis 4 ou 5 (1) jours. Vous n'aurez pas esté bien fâché de la sortie des Espagnols hors de Guyenne : ceste année n'enflera pas beaucoup l'histoire de leurs prouesses. — Son Eminence (2) est à Paris, où elle ne séjourne qu'un jour ou deux. La comédie a esté une partie de son divertissement et une visite chez M. de Senneterre qui l'a traité en son palais avec magnificence. Si ce beau temps icy dure, je croy que l'on visitera l'Ex.... à la charge de le mettre en l'estat où l'on ne craint point les surprises. Nous croyons que monsieur de Blin (3) le père est mort de maladie en son païs du Maine, où il disoit les meilleures mots de la province. Le Roy fut hier visiter les religieux de la rue Saint-Anthoine et s'en retourna à Crosne. La Reyne fut incognito à Notre-Dame aux obsèques de M. de Savoye, et de telle sorte qu'elle tomba et fut pilée au pieds par nombre d'obscurs. Elle n'en fist que rire. MM. de Coaslin (4), de Guytaut et moy la reconnusmes avec

(1) En chiffres.

(2) Richelieu.

(3) M. de Belin habitait Le Mans. La correspondance de Chapelain que va bientôt publier M. Tamizey de Larroque, contient plusieurs lettres à lui adressées par le célèbre critique et poète en 1636 et 1637.

(4) Charles du Cambout, marquis de Coislin, d'une vieille famille bretonne, gendre du chancelier Séguier et père du duc académicien. Voir notre *Histoire du chancelier Séguier* et notre étude sur les trois ducs de Coislin. *Revue de Bretagne et de Vendée*. Janvier—Décembre 1874.

assés de travail. Les nouvelles de la court sont assés stériles. Je croy que le mareschal de Vitry a permission de se promener sur les terrasses de la Bastille. Le prince d'Ethiopie a esté mis prisonnier au Chastelet, accusé d'adultère par un M. Saunier, naguères conseiller au Parlement. Ceste femme avoit autrefois nom la Concessant. *Satis est*, diroit le docte Monsieur qui est allé à Tours, couvert de boutonnières d'argent et rival du second prince de cet Estat. Revenés bientôt, Monsieur, nous vous en dirons d'avantage, mais rien plus véritable que les assurances éternelles que je seray toute ma vie, Monsieur,

« Vostre très-humble et très-affectionné serviteur,

« BAUTRU. »

Il est difficile de juger sur un si court spécimen quelles pouvaient être les qualités de la prose de notre académicien : une autre lettre que nous citerons au chapitre suivant, ne nous en apprend guère davantage. On peut cependant remarquer que la note générale est bien celle qui convient à ce que nous connaissons déjà de la tournure d'esprit de Bautru. La tendance à la plaisanterie est manifeste, et si notre épistolier ne s'y livre pas sans réserve, parce qu'il parle à un personnage éminent en puissance et en dignités, on sent néanmoins la raillerie percer souvent sous des dehors ironiques. Ce qu'on peut affirmer déjà, c'est au moins que la plume est alerte et taillée à la gauloise.

Après cette citation, nous nous sentons plus à l'aise pour retracer le portrait de Bautru d'après les contemporains. « Il estoit petit, mais bien fait, dit Tallemant des Réaux, ... bon courtisan ou bon bouffon, si vous voulez ; de mœurs et de religion, fort libertin... et jamais il n'a pu s'empescher de mesdire.. » Mais nous devons ajouter comme correctif à ces quelques lignes, que Chapelain assure dans une de ses lettres qu'il « avoit l'âme noble et bienfaisante, surtout aux sçavans qu'il apprenoit estre incommodés. » Les mémoires du temps permettent en effet de constater qu'il usa souvent de son

influence près de Richelieu pour obtenir des pensions ou des grâces en faveur des gens de lettres dans le besoin. Cela rachète bien des défauts. Ce fut lui qui présenta au Cardinal l'ode fameuse que Chapelain avait composée en son honneur : et le futur auteur de la *Pucelle*, alors au brillant début de sa carrière littéraire, lui avait demandé cette faveur par une lettre inédite fort curieuse, que nous trouvons dans le premier des cinq volumes de sa correspondance manuscrite, léguée par M. Sainte-Beuve à la Bibliothèque nationale :

« De Paris, ce 18 juin 1633 (1).

« MONSIEUR,

« J'use de la liberté que votre bonté m'a donnée et vous supplie très-humblement de me faire l'honneur de présenter à Mgr le Cardinal l'ode que j'ay consacrée à sa vertu. M. de Boisrobert à qui je l'adresse vousle portera et joindra ses prières aux miennes afin que le succès de mon offrande responde par vostre entremise à la pureté de mon intention. J'espère beaucoup plus de vostre recommandation que de son mérrite, quoy que j'aye de très-précieux tesmoignages de l'estime que vous en avés faite et qu'il ne me soit pas permis de la croire toute mauvaise après vous avoir veu juger qu'elle n'estoit pas indigne du jour. Je paroistray sans comparaison mieux dans vos paroles que je n'eusse fait par ma puissance, et je suis asseuré que sous vostre faveur, je passeray dans l'esprit de S. E. pour honneste homme, du moins jusques à ce que je l'aye salué et qu'il ait reconnu ma faiblesse de plus près. Vous m'obligerés par ce nouvel office à plus de reconnaissance et non pas à plus d'affection, laquelle d'abord vous avés toute épuisée en moy, sans qu'à l'avenir, quelque grâce que vous me puissiés faire, il soit encore en ma puissance de vous honorer plus que je fais. M. de Boisrobert apprendra comme tout aura réussi et je me promets qu'il me mandera que l'ode aura eu un accueil favorable puisque vous avés bien daigné la prendre en

(1) Bibl. nat. fr. nouv. acq. 1883, f^o 43. — Le Ministère a confié la prochaine édition de cette intéressante correspondance à l'un de ses correspondants les plus érudits, M. Tamizey de Larroque.

vostre protection et vous abaisser à lui servir d'introducteur. Mais de quelque sorte que la fortune en dispose, je vous en demeureray éternellement redevable et mourray avec la qualité de vostre, etc.

« CHAPELAIN. »

Nous pourrions accumuler ici une foule d'autres témoignages contemporains fort honorables, émanant de littérateurs et de savants peu connus ou célèbres, et qui donnent une idée de Bautru toute différente de celle que nous ont présentée jusqu'ici les biographes. Qui reconnaîtrait un simple bouffon de cour, gorgibus grotesque, beaucoup plus digne de mépris que d'estime, dans le protecteur éclairé des lettres célébré, comme nous allons le voir, après Chapelain, par l'Héritier, Ménage, Costar, Renaudot, Sorbière, Balzac et Lefèvre ?

En 1688, l'historiographe du roi, Nicolas l'Héritier, donna une tragédie d'*Hercule Furieux*, sorte de traduction d'Enripide, dans laquelle l'original est assez maltraité. On n'y reconnaît en effet ni grande entente de la scène, ni conduite d'après les règles du grand art, et la versification y est très-faible. L'auteur, dans son épître dédicatoire à M. de Bautru, « dit qu'il n'estime pas ses ouvrages parce qu'il les a faits, mais parce qu'un *des meilleurs esprits du temps* a voulu prendre la peine de l'aider à le faire. » Ce collaborateur émérite ne serait autre, d'après l'abbé Goujet, que Bautru lui-même (1). Il faut avouer qu'un pareil ouvrage fait peu d'honneur à ses talents dramatiques, car il est encore plus faible qu'une tragédie d'*Hippolyte*, pièce aujourd'hui très-rare, de l'Angevin La Pinelière (1635), dont la dédicace porte aussi le nom de

(1) Goujet, *Bibl. fr.*, XVIII, 14. — Les frères Parfait, au tome V de leur *Histoire du Théâtre fr.* sont aussi de ce sentiment. — « Il est besoin, dit encore l'Héritier, que le public, à la lecture de qui j'abandonne mes vers sous vos auspices, sache que si l'on y rencontre quelques endroits qui tiennent encore un peu de la rudesse de mon esprit, l'on en trouvera d'autres qui y tiennent beaucoup de la politesse de celui qui a pris la peine de me conduire. »

notre académicien et qui eut un assez grand succès dans son temps. Mais il ne faut pas juger Bautru sur cette collaboration, qui n'existe qu'en probabilité. Il n'était pas dépourvu de vraie littérature et nous pouvons affirmer qu'il aimait les bonnes lettres. Nous l'avons entendu citer des vers d'Horace au cardinal, et puisque le célèbre helléniste Tanneguy Lefèvre, père de madame Dacier, entretenait un commerce de lettres latines avec lui (1) et lui dédia sa traduction d'*Anacréon*, il fallait que le professeur de La Flèche eût bonne opinion de son goût littéraire. C'est encore à Bautru que Renaudot dédia la troisième *centurie* de ses conférences du bureau d'adresse, en rendant hommage à « sa profonde doctrine, à sa dextérité d'esprit incomparable et à ses autres vertus sublimes. »

On ne peut donc croire que lors de la fondation de l'Académie, l'amitié de Bautru pour Boisrobert, Desmarets et Chapelain, et les dîners qu'il leur offrait de temps en temps, aient seuls suffi pour l'introduire dans le docte cénacle. On lit dans le *Menagiana*, que Bautru lui-même suggéra à Desmarets le projet de la comédie des *Visionnaires*, et cette pièce est certainement la meilleure de l'auteur du *Clovis*. Mais voici un témoignage plus positif. « Ce fut, dit encore Ménage, dans une lettre critique que j'écrivis il y a plus de trente ans, à M. de Bautru, introducteur des Ambassadeurs, au sujet des observations de M. Costar sur l'ode de M. Chapelain au cardinal de Richelieu et sur celle de M. Godeau, que j'employay pour la première fois le mot de *prosateur*. M. Bautru et M. Costar approuvèrent ce mot; et c'est ce qui m'obligea de m'en servir ensuite, sans aucun adoucissement, en plusieurs endroits de mes *Observations sur Malherbe*... (2). »

Voilà donc Bautru, de par l'érudit Ménage, posé en arbitre des décisions grammaticales; et Costar lui écrivait :

(1) Voy. le 2^e vol. des *Lettres latines* de Lefèvre.

(2) Cité par le P. Bouhours. *Remarques nouvelles*, p. 429.

« MONSIEUR,

« On me mande de tous côtés que vous n'avez pas dédaigné de lire mon livre, et que vous en rendez partout de grands témoignages qui me mettent en réputation, et qui me font bien de l'honneur. Je vous avoue franchement, monsieur, que je n'avois osé vous le présenter, et que la frayeur que j'ai de la délicatesse et de la subtilité de votre esprit, a été plus forte sur moi que les puissantes considérations qui m'obligeoient à ce devoir. Je me souvenois, monsieur de ce mot de Pline à son empereur, *hæc quis possit intrepidus estimare, subiturus ingenii tui judicium, præsertim læcessitum?* Et là dessus, je m'imaginois qu'il y eust eu de la présomption de vous donner mon ouvrage, puisque c'eust esté vous défier en quelque sorte de l'examiner sans miséricorde, avec ces mesmes yeux si pénétrants, qui vous font découvrir des défauts secrets, presque partout où vous les jetez. Et de fait, monsieur, je n'ai jamais eu l'honneur de vous approcher, que je n'en sois revenu plus éclairé, et que vous ne m'ayez guéri de quelque erreur vulgaire, et de quelqu'une de ces fausses opinions qui ont gagné crédit parmi le peuple des savants, et même parmi les principaux magistrats de la république des lettres. Aussi, monsieur, si j'ai failli ce n'a été seulement que par la crainte de vous déplaire, et par l'estime infinie que je fais de votre rare mérite. J'espère que vous me pardonnerez ce mauvais effet d'une bonne cause, etc.(1). »

Bautru entretenit pendant un assez long temps une correspondance littéraire active avec Costar : les lettres de l'abbé en fournissent des preuves nombreuses, et nous regrettons fort qu'en publiant ses propres réponses, il nous ait privé des épltres de son protecteur. Il en est une au moins qui devait être très-curieuse ; Bautru avait écrit à Costar une longue dissertation au sujet de Malherbe, de Balzac et de Voiture, qu'il appelait les *Triumvirs* de notre Eloquence française, dissertation suivie d'une vive philippique contre « l'abus des fré-

(1) *Lettres de Costar*, édit. de 1668, p. 148.

quentes répétitions de *Monsieur* dont on farcit tous les complimens par écrit et de vive voix. » Costar lui adresse à ce sujet une immense lettre toute hérissée de citations latines tirées d'Horace, de Martial, de Tacite, etc.; il défend longuement Voiture et se laisse entraîner à une digression fort érudite sur l'emploi du mot *Dominus*, dans les temps anciens. « Monsieur, » lui écrit-il une autre fois en lui envoyant sa fameuse apologie, « Vous estes un de ceux qui distribuent la réputation selon qu'il leur plaist et font à leur fantaisie le bon ou le mauvais destin des ouvrages de l'esprit... (1). »

Ce compliment fort exagéré peut être réduit à sa juste valeur par ceux qui connaissent le style adulateur qu'emploie généralement vis-à-vis de ses Mécènes, le célèbre chanoine du Mans. Mais on ne pourra pas soupçonner de la même exagération le savant Sorbière, dont le volume de « *Relations, lettres et discours* sur diverses matières curieuses (2), » est adressé presque tout entier à Bautru, à son frère Nogent et au fils de ce dernier, le marquis de Vaubrun. Nous remarquons en particulier dans ce livre, très-fertile en faits intéressants, la lettre IV : « de l'état des Sciences en Hollande, à Monsieur de Bautru, chevalier, baron de Ségré, seigneur de Louvaines, de Vaux, etc..., conseiller ordinaire du Roy en ses conseils... » dont le préambule est très-justement flatteur :

« Monsieur, vous vous informés de ce que j'ay remarqué parmy les doctes et dans les académies, avec autant de soin que les autres me demandent des nouvelles du rétablissement du roy d'Angleterre, et de ce que les politiques du Païs-Bas disent sur les affaires présentes. Vous jugés bien que ce sont là des matières sur lesquelles je pourray mieux vous satisfaire que sur celles où je n'ay point de part et dont je ne puis parler que sur les relations que l'on m'en a faites : et c'est une des causes qui tournent de ce costé là vostre curiosité. Car encore que vous soyés esgallement intelligent des unes des autres, et

(1) *Lettres de Costar*, p. 134.

(2) Paris, chez Robert de Minville, 1660, in-8.

que vous ne soyés pas moins homme d'Estat qu'homme de lettres, vous ne confondés pas ces deux personnages, et vous les employés diversement suivant le génie de ceux à qui vous avés à faire. Vous me dispensés donc, Monsieur, de vous parler de la politique des Provinces Unies, dont j'ay appris beaucoup de particularités en ce dernier voyage, et vous m'ordonnés de ne vous entretenir que du sçavoir et des estudes qui occupent les sçavants que j'y ay visités... (1) »

Avouons que pour un bouffon de cour, voilà de sérieux dé-lassements; ce n'est pas tout encore : continuons la lecture instructive de la lettre de Sorbière qui, après une digression sur les sciences en général, reprend son premier sujet :

« Mais il n'est pas nécessaire de prendre ce tour pour défendre la curiosité que vous avés pour ce qui concerne la ré-publique des lettres et l'histoire des sçavants. Vous en faites gloire, Monsieur, et vous avés droit de bourgeoisie en ce país là. Je diray bien davantage : il vous couste bon et vous l'avés acheté *par une prodigieuse lecture, par une forte application aux sciences*, et peut estre aux dépens de vostre santé qui en a esté altérée. Néanmoins vous y trouvés vostre compte et ces mesmes estudes qui vous ont affaibly le corps, ont fortifié vostre âme et détournent aujourd'huy le sentiment des douleurs qui vous attaquent. Il faut bien que les choses aillent ainsy, puisque dans le lict, ou dans la chaise, d'où la goutte ne vous permet guères de vous lever, on vous trouve toujours attaché à la lecture de quelque livre. Il n'y en a plus de bons que vous n'ayés dévorés, et il vous en faut fournir quelques autres, de peur que si vous quittiés cet exercice, vous ne passassiés encore plus mal vostre temps. Je m'en vais donc, Monsieur, vous entretenir de mon voyage, mais ce sera d'un autre air que je n'en ay parlé à M. le comte de Nogent, vostre frère, et à M. le marquis de Vaubrun, vostre neveu..., etc. (2). »

(1) *Relations* de Sorbière; p. 103-108.

(2) *Ibid.*, 108-111.

Balzac lui-même rendait justice à Bautru et prenait soin de lui adresser toujours un exemplaire deses nouveaux ouvrages : « Je ne voy point dans les listes qui m'ont esté envoyées, » écrivait-il le 26 septembre 1644 à Chapelain, » le nom de Botru; c'estoit pourtant mon intention, comme vous sçavés, qu'on lui rendit cet hommage de ma part, et M. Ménage le luy tesmoignera bien, l'occasion s'en présentant, affin que je n'aye point pour ennemy le père des équivoques et des pasquinades, des bons et des mauvais mots... » Et nous lisons dans une lettre du 31 octobre de la même année : « ... Au reste, Monsieur, une de mes curiosités seroit de sçavoir le sentiment de M. Guyet et celui de M. de Bautru sur le sujet de la guerre sainte des Jésuites et des Jansénistes, et ce qu'ils disent de l'émotion des docteurs, dans cette grande et inébranlable tranquillité où ils se sont mis en dépit de tous les remords et de toutes les syndérèses, dont l'esprit humain est travaillé... (1). »

Enfin nous trouvons enfoui dans les manuscrits de Conrart conservés à la bibliothèque de l'Arsenal, un document curieux qui achève de nous édifier sur la physionomie littéraire de notre académicien. Cela s'appelle « récit d'une conversation entre M. l'Evesque du Mans et MM. de Bautru et de Nogent, » et ce n'est qu'une variante de la lettre connue de Saint-Évremont au comte d'Olonne. Dans la lettre de Saint-Évremont, le commandeur de Jars remplace Nogent.

« Vous me laissastes hier dans une conversation qui devint insensiblement une furieuse dispute. On y dit tout ce qu'on put dire à la honte et à l'avantage des lettres. Il n'est pas besoin de vous nommer les acteurs; vous savez qu'ils estoient tous deux fort intéressés à soustenir leur party, Bautru ayant peu d'obligation à la nature de son génie, et Nogent pouvant dire, sans estre ingrat, qu'il ne doit son talent ni aux arts ni

(1) *Lettres de Balzac à Chapelain*, publiées par M. Tamizey de Larroque dans le 2^e vol. des *Mélanges de la collection des Documents inédits*. Paris, impr. nat., 1873, in-4, p. 186 et 200.

aux sciences. Cela vint sur le sujet de la reine de Suède, qu'on louoit de la connoissance qu'elle a de tant de choses. Tout d'un coup Nogent se leva et ostant son chapeau d'un air ridicule : Messieurs, dit-il, si la reine de Suède n'avoit su que les coutumes de son pays, elle y régneroit encore. Pour avoir appris nostre langue et nos manières, pour s'estre mise en estat de réussir huit jours en France, elle a perdu son royaume. Voilà ce qu'ont produit sa science et ses belles lumières que vous nous vantez. — Bautru voyant choquer la reine de Suède, qu'il estime tant, et les bonnes lettres qui luy sont si chères, perdit toute considération et commençant son discours par un serment (jurement) : — Il faut estre bien injuste, reprit-il, d'imputer à la reine de Suède, comme un crime, la plus belle action de sa vie. Pour vostre aversion aux sciences, je ne m'en estonne pas. Ce n'est pas d'aujourd'hui que vous les injuriez. Si vous aviez leu les histoires les plus connues, vous sauriez que son abdication n'est pas sans exemple. Le plus grand homme depuis les Romains, n'a point esté moins admirable par la renonciation à ses estats que par ses conquêtes (1). Diocletien n'a-t-il pas quitté l'empire et Sylla le pouvoir souverain ? Mais toutes ces choses vous sont inconnues, et c'est folie de discuter avec un ignorant. Au reste, où me trouverez-vous un homme extraordinaire qui n'ait des lumières et des connoissances acquises ? — A commencer par M. le Prince, il alla jusqu'à César, de César au grand Alexandre, et l'affaire eust esté plus loin, si Nogent ne l'eust interrompu avec tant d'impétuosité qu'il fut contraint de se taire. — Vrayment, dit-il, vous nous en contez bien avec vostre César et vostre Alexandre. Je ne sçay s'ils estoient savans ou ignorans, et il ne m'importe guères. Mais je sçay bien que de mon temps on ne faisoit estudier les gentils hommes que pour estre d'Eglise. (Aussi s'occupoient-ils) plus souvent du latin de leur bréviaire. Ceux qu'on destinoit à la cour

(1) Sans doute Charles Quint.

ou à l'armée alloient honnestement à l'Académie (1). On apprenoit à monter à cheval, à danser, à faire des armes, jouer du luth, voltiger; un peu de mathématiques et c'estoit tout. Vous aviès en France mille braves gendarmes, galans hommes. C'est ainsy que se formoient les Termes, les Bellegardes, les Montmorrencys. *Du latin de mon temps ! par Dieu un gentil-homme eust esté déshonoré.* Je connois les grandes qualités de M. le Prince et suis son serviteur. Mais je vous diray que le dernier connétable de Montmorency sceut maintenir son crédit dans les provinces et sa considération à la cour, sans sçavoir lire. *Peu de latin, vous dis-je, et du bon français !* — Il fut avantageux à Nogent que le bonhomme eust la goutte : autrement il eust vengé le latin par quelque chose de plus pressant que la colère et les injures. — Enfin la contestation s'eschauffa tout de nouveau : celui-cy résolu comme Sidias de mourir sur son opinion, celui-là soustenant le party de l'ignorance avec beaucoup d'honneur et de fermeté, quand un prélat charitable (2) voulut accommoder le différend, ravy de trouver une si belle occasion pour faire paroistre son savoir et son esprit. Il toussa trois fois avec decorum, se tournant vers le docteur, trois fois il sourit en homme du monde à nostre agréable ignorant, et, lorsqu'il creut avoir assés bien composé sa contenance, *digitis gubernantibus vocem*, il parla de cette sorte : — Je vous diray, Messieurs, que la science fortifie la beauté du naturel, et que l'agrément et la facilité de l'esprit donnent des grâces et de l'érudition. Le génie seul, sans règle et sans art, est comme un torrent qui se précipite avec impétuosité : la science sans naturel ressemble à ces campagnes sèches et arides qui sont désagréables à la veue. Or, Messieurs, il est question de concilier ce que vous avez divisé mal à propos, de rétablir l'union où vous avez jetté le divorce. La science n'est autre chose qu'une parfaite connoissance, l'art n'est rien

(1) On dirait aujourd'hui au Gymnase.

(2) M^{re} de Lavardin, évêque du Mans.

qu'une règle qui conduit le naturel. Est-ce, Monsieur (s'adressant à Nogent), que vous voulez ignorer les choses dont vous parlez et faire vanité d'un naturel qui se dérègle, qui s'esloigne de la perfection ? Et vous, M. de Bautru, renoncez-vous à la beauté naturelle de l'esprit pour vous rendre esclave de préceptes importants et de connoissances empruntées ? — Il faut, il faut finir la conversation, reprit Nogent, j'ayme encore mieux sa science que le grand discours que vous nous faites : pour le moins il est laconique et je ne vous entens pas mieux que luy. — Le bonhomme qui n'estoit pas irassible s'adoucit aussitôt..., etc. (1) »

De tout ceci résulte incontestablement que Bautru était un véritable lettré, défendant au besoin contre leurs détracteurs, la science et la littérature. Il nous semble qu'on ne le connaissait guère sous cet aspect. Ce sont là pourtant des témoignages contemporains, et de la part de gens qui valent bien Bayle et Tallemant des Réaux. Ils ne font que confirmer l'opinion que nous nous étions déjà formée du caractère de notre académicien en lisant quelque part que, présentant un poète au surintendant d'Émery, il dit au ministre : « Voilà, Monsieur, un homme qui vous donnera l'immortalité ; mais il faut que vous lui donniez de quoi vivre. » Et c'est encore lui qui, vers l'époque de la mort de Richelieu, n'épargnait aucune peine pour obtenir du ministre qu'il retînt Saumaise en France en lui allouant une pension de douze mille livres (2).

Cela ne nous empêchera point de jeter un regard sur le revers de la médaille et de constater que si les éloges précédents visent surtout le Mécène, Bautru fut singulièrement caustique et médisant, tout en conservant un fonds de bonté peut-être un peu intéressé pour la gent littéraire. Nous avons rapporté plus haut comment ses railleries à l'égard des grands lui attirèrent, avant ses ambassades, des châtimens rudes et mérités. Devenu

(1) Les feuillets sont coupés à ce passage et nous n'avons pas la fin du récit.

(2) *Mélanges hist. et philolog.* de Michault. I, 108.

grand personnage à son tour, Bautru ne courait plus le risque d'être bâtonné ; mais ceux qui pouvaient remplacer le bâton par leur esprit, se vengeaient quelquefois assez vertement de ses moqueries. En voici un exemple entre mille. Un jour, rapporte Tallemant, « qu'il y avoit icy des députés de Mirebalais (en Poitou), qui vouloient parler au cardinal de Richelieu, Bautru qui cherchait à le divertir, demanda à celui qui portoit la parole : — Monsieur, sans vous interrompre, combien valaient les asnes en vostre pays quand vous partistes ? — Ce député luy respondit : — Ceux de vostre taille et de vostre poil valaient dix écus. — Bautru demeura défermé des quatre piez (1). »

Malgré ces défaites, il ne se corrigeait pas, et Richelieu à qui son médecin conseillait de temps à autre une once de Bois-robert, quand il était en mauvaise humeur, prenait aussi par surcroît une once de Bautru. Voici quelques-unes de ces saillies qui faisaient alors les délices de la cour et de la ville. Elles donneront une idée de ce qu'était le goût français à cette époque.

Bautru disait d'un certain minime qu'on voulait faire passer pour béat, rapportent Tallemant et Ménage, que le seul miracle qu'il avait fait « c'estoit que ne mangeant que du poisson, il sentoit l'épaule de mouton en diable... »

Parcourant un jour la liste d'une promotion de dix cardinaux faite par le pape Urbain, il dit : « — N'en voylà que neuf. — Eh ! vous oubliez Fachinetti, dit quelqu'un. — Excusez, répondit-il, je croyois que ce fust le titre... »

C'est lui qui expliquait ainsi au cardinal la cause de l'état valétudinaire de Balzac : Comment voulez-vous qu'il se porte bien ! Il ne parle que de lui-même et chaque fois il se découvre. Tout cela l'enrhume.

Considérant un jour au-dessus d'une cheminée la Justice et la Paix « en sculpture, qui se baisoient : — Voyez-vous, dit-

(1) Tallemant, *Historiettes*, II, 138.

il, elles s'embrassent, elles se baisent, elles se disent adieu et ne se reverront jamais. »

Une autre fois, Boisrobert ayant composé un acte dans l'une des pièces des cinq auteurs aux ordres du cardinal, il répétait à tous les échos du palais : — Boisrobert est un bien bon homme, mais il a pourtant fait un méchant acte (1).

Aussi est-ce Bautru que le chevalier d'Aceilly désigne dans cette épigramme :

Taubru, le père des bons mots,
L'éternel ennemi des sots,
Où l'on vend des chevaux disoit à Périandre :
Monsieur, fuyez l'abord de tous ces maquignons.
Assurément les compagnons
Ne manqueront point de vous vendre (2).

Et Richelieu se déridait à ces boutades. On trouve en effet dans la correspondance du premier ministre, quelques détails fort curieux qui montrent sur quel pied d'intimité la conversation s'engageait quelquefois entre l'Éminence et ses familiers. Bautru, écrivait le cardinal à M. de Charnacé, le 22 avril 1635, « vient présentement, en présence de M. le Jeune (Chavigny), d'attribuer à l'un de vos amis l'astuce vulpine : aussytost j'ay reparty qu'il falloit aussy avouer que cette personne avoit un cœur léonin et une fidélité canine. Le Jeune a adjousté qu'en tout cela il y avoit de la beste ; ensuite de quoy il a esté conclu que ce n'estoit pas peu à un animal raisonnable de se prémunir des vertus de ceux qui sont privés de l'usage de la raison... (3). »

(1) Voy. Tallemant des Réaux, *Menagiana*, *Naudæana*, etc., *passim*.

(2) *Recueil de pièces choisies*, de La Monnoye, I, 199. Il sera peut-être piquant de rappeler ici, qu'on remarquait alors que les quatre grands diseurs de bons mots du temps étoient Angevins : Bautru, le comte du Lude, le prince de Guéménée et le marquis de Gerzay. *Menagiana*, 80.

(3) *Correspondance de Richelieu*. IV, 749.

Mais nous avons peur qu'on ne nous applique cette phrase de l'abbé d'Olivet, à propos du célèbre Bayle : « Si quelqu'un dit-il, est curieux de voir comment écrit un bel esprit qui n'a envie que d'amuser les lecteurs et qui ne se propose nullement de leur être utile, on n'a qu'à lire l'article BAUTRU dans le *Dictionnaire critique*. » Nous n'avons pas la prétention de passer pour bel esprit, mais nous ne voudrions pas qu'on pût nous accuser de chercher seulement à distraire des lecteurs oisifs. Passons donc à des choses plus sérieuses.

IV.

NOUVELLES NÉGOCIATIONS.

Révolte de Gaston d'Orléans et du comte de Soissons. — Lettre de Bautru à Richelieu. — Bautru envoyé à Blois et à Sedan. — Fortune de Bautru — Mariage malheureux de son fils.

(1636-1637.)

Si le cardinal se récréait fort à entendre les piquantes reparties de Bautru, nous avons vu qu'il ne dédaignait pas ses talents de négociateur. Il s'en servit encore dans des circonstances très-déliçates, après lui avoir conféré, le 25 novembre 1636, le titre de conseiller du Roi en ses conseils d'État et privé (1).

Gaston d'Orléans, toujours en armes et toujours battu, était en état de rébellion perpétuelle contre son frère. Un complot s'organisa vers la fin de l'année 1636, d'accord avec le comte de Soissons, pour faire assassiner le cardinal au moment où il sortirait du conseil du Roi à Amiens. Mais le duc d'Orléans n'était pas l'homme des hardis coups de main : comme cela lui était déjà souvent arrivé en pareille occurrence, le courage lui manqua au moment de l'exécution : il n'osa pas donner le

(1) *Gazette de France* du 29 novembre 1636.

signal et les deux conspirateurs ne tardèrent pas à ressentir de vives alarmes au sujet des indiscrétions de leurs complices. On venait de reprendre Corbie sur les Espagnols ; ils craignirent que ce succès des armées royales ne donnât au ministre plus de confiance pour prendre contre eux des mesures violentes, et, dans la nuit du 19 au 20 novembre, ils s'éloignèrent de Paris, sans qu'on sût où ils se dirigeaient. On apprit bientôt que Gaston s'était retiré à Blois, et le comte de Soissons à Sedan, prétendant qu'on leur avait donné avis que Sa Majesté voulait les faire arrêter ; et voici comment Bautru annonça ce grave événement au cardinal alors à Amiens avec toute la cour fidèle.

« MONSEIGNEUR,

« J'avois délibéré de partir ce matin pour me rendre auprès de Vostre Eminence, mais Monsieur de Chavigny a jugé à propos que j'attendisse que Sa Majesté fust arrivée à Paris. Vous savez, Monseigneur, que Monsieur va droit à Blois et qu'il avoit esté à Tours ces derniers jours où il a eu longue conférence avec des personnes qui tromperont bien du monde si elles faisoient quelque bonne action. Nous n'avons point encore de nouvelles du chemin que prend Monsieur le Comte ; on croit vers la Champagne. Je fus hier soir au Louvre, où l'on me demanda s'il estoit vrai que Monsieur et Monsieur le Comte fussent partis.

« L'arrivée du Roy sera très à propos, et la vostre, Monseigneur, la plus prompte que vostre santé pourra permettre, la meilleure. Si ce départ n'est fondé que sur une terreur panique, à la bonne heure, puisque les choses que la légèreté nous oste, elle nous les rend bien souvent avec promptitude. Dieu qui sait l'innocence et la sincérité avec laquelle on a traité avec ces princes, nous fera sortir de toutes les brouilleries que pourront engendrer les mauvais conseils, desquels ils sont trop susceptibles, et vous garantira du mal que vous désirez ceux auxquels vous avez procuré tant de bien. Cependant je ne doute pas que l'on ne preune tout le soin possible de vostre personne, c'est le principal

et le plus ardent des souhaits de, — Monseigneur, — vostre très-humble, très-obéissant et très-obligé serviteur,

« BAUTRU.

« Paris, 21 Novembre (1636). (1). »

A l'annonce de cette nouvelle défection, Richelieu quitta sans perdre de temps la Picardie où il se trouvait depuis quelques semaines au milieu de l'armée ; il arriva à Ruel le 24 novembre, et le 26 (2) il envoyait Bautru, avec le sieur de Rames, porter au duc d'Orléans des paroles de conciliation, et lui marquer son étonnement de la facilité avec laquelle il avait ajouté aux mauvais avis qui lui avaient été donnés...., disant que le Roi « le considérait non-seulement comme son frère, mais comme il feroit son fils unique (3). » Monsieur avait cédé en cette circonstance plutôt aux ressentiments du comte de Soissons qu'aux siens propres. On avait ôté à celui-ci le commandement de l'armée de Champagne, et cette disgrâce l'avait fortement aigri ; mais la cour n'avait pris aucune disposition défavorable au duc d'Orléans ; il était donc possible de le prendre par la persuasion. Aussi la négociation ne fut-elle pas très-difficile, et lorsque Gaston fut assuré qu'on laisserait Monsieur le Comte dans son gouvernement, il se soumit volontiers aux désirs de son frère.

Bautru partit donc de Blois le 5 décembre et arriva le 7 auprès du roi, porteur « d'une lettre de Son Altesse, pleine de protestations de fidélité et d'actions de grâces du bon traitement qu'il recevait de Sa Majesté ; mais principalement de celui qu'elle lui témoignait vouloir faire à Monsieur le Comte, pour le sujet duquel Monsieur écrivoit encore fort affectionnément, et

(1) Cette lettre a été publiée dans l'*Amateur d'autographes*, de M. J. Charavay. 1863, p. 353-356.

(2) *Gazette de France* du 29 novembre. Les *Mémoires de Richelieu* disent le 25.

(3) *Mémoires de Richelieu*. On sait que Louis XIII n'avait pas encore d'enfants.

avec témoignage de ressentiment au cardinal, se remettant du surplus au sieur Bautru, à qui il avoit donné charge de représenter à Sa Majesté ses intentions, la principale desquelles étoit, qu'il désiroit avoir une place dans le royaume (1). »

On discuta longuement cette demande de Gaston, et le surlendemain, 9 décembre, le roi dépêcha en toute diligence, à Blois, le secrétaire d'Etat Chavigny, fils du surintendant Bouthilier, pour traiter directement ce sujet et porter à Gaston une promesse de consentement à son mariage avec la princesse de Lorraine (2). Si Richelieu n'envoya pas son favori en seconde ambassade, c'est qu'il le réservait pour une autre négociation plus difficile et qu'il préférerait, après avoir préparé les voies, traiter définitivement par l'entremise d'un secrétaire d'État.

Monsieur le Comte n'avait pas été aussi accommodant que Gaston. Il faisait de grandes difficultés pour la paix et affichait des prétentions exorbitantes. Rien ne put donc se conclure, parce que Monsieur ne voulait pas traiter seul ; et comme on craignait que le duc d'Orléans ne sortit du royaume, on lui en fit fermer tous les passages. Il fallut même, au commencement de l'année 1637, envoyer des troupes vers Blois et vers la Champagne, pour forcer les deux princes à capituler. Mais avant d'en venir à cette extrémité, on avait essayé de nouveaux compromis ; Bautru avait été envoyé à Monsieur le Comte avec des instructions très-détaillées et des promesses « qu'il avoit charge de ménager ainsi qu'il estimeroit plus à propos, » pour l'amener à composition. Bautru devait témoigner à Monsieur le Comte, « que son voyage étoit un pur effect de la bonté du Roi qui vouloit voir, avant que les choses allassent à l'extrémité, si

(1) *Mémoires de Richelieu*, collection Michaud, XXIII, 87-89.

(2) Bassompierre prétend dans ses *Mémoires* que Chavigny partit parce que Bautru avait été fort mal reçu la première fois. Richelieu dit tout le contraire, et les lettres que Bautru porta au Roi de la part de Monsieur, nous semblent démontrer que Richelieu a raison.

on pouvoit empêcher ledit sieur comte de se précipiter à sa perte : qu'on ne vouloit point le séparer de Monsieur, mais bien, en les contentant tous deux raisonnablement, tirer parole de l'un et de l'autre qu'ils ne s'assisteroient plus, en cas que l'un d'eux sortit de nouveau de son devoir... Et afin de rendre la diligence que le Roi désiroit possible audit sieur de Bautru, il emportoit un passe-port en blanc pour celui que Monsieur le Comte voudroit envoyer vers Monsieur avec ledit Bautru (1). »

La négociation fut infructueuse, car le comte de Soissons soulevait des prétentions absolument inadmissibles; et le 24 janvier Bautru arriva de Sedan à Fontainebleau où Louis XIII s'était rendu pour se rapprocher de son frère et procéder par intimidation. « Il rapportoit à Sa Majesté que, quelque adresse avec laquelle il eût pu agir avec Monsieur le Comte pour lui faire recevoir à grâce très-singulière les offres de Sa Majesté qui alloient au-delà de ce qu'il pouvoit raisonnablement prétendre, il les avoit néanmoins refusées, ne se voulant pas contenter de la ville de Mouzon pour sa demeure. » C'était entrer en révolte ouverte. Dès lors il fallait agir en maître, et Louis XIII marcha sur Orléans, dépêchant devant lui à Monsieur, Chavigny et Bautru pour lui porter son ultimatum.

Intimidé, Gaston d'Orléans, qui n'était pas en force, se décida à conclure la paix, et vint rejoindre son frère à Orléans, le 8 février. Malgré l'approche des troupes du roi, Gaston avait eu cependant beaucoup de peine à se soumettre; il voulait obtenir à tout prix la permission de quitter la France, et Louis XIII consentit même à le laisser se retirer dans la république de Venise avec toute sa maison, à condition qu'il « jurât sur les Saints Évangiles, entre les mains du Père Gondren, son confesseur, et en présence des sieurs de Léon, de Chavigny et de Bautru et des principaux de sa maison, qu'étant hors du royaume il n'auroit point d'intelligences avec aucunes personnes qui pussent estre suspectes à Sa Majesté. »

(1) *Mémoires de Richelieu, loc. cit.*, p. 106-107.

Mais quand il eut reçu les assurances les plus formelles de la bonne volonté du Roi, il se soumit simplement; et Louis XIII, dit encore Richelieu, « le reçut avec autant de tendresse que s'il eût été son fils. »

La conclusion du traité avec le comte de Soissons fut beaucoup plus difficile : cependant lorsqu'il vit Monsieur rentré en grâce à la cour, ne se sentant plus appuyé par ce puissant auxiliaire, il abaissa ses prétentions, et finit par se soumettre; mais ce ne fut que vers le mois de juillet, au bout de cinq mois de pourparlers et de tergiversations. Quand tout fut terminé, le roi, dit Richelieu, « lui envoya le sieur de Bautru pour faire prendre le serment de lui sur les saints Évangiles, entre les mains du sieur de La Ferté, aumônier du roi, qui fut envoyé avec lui pour ce sujet ; ce que Monsieur le Comte fit le 26 juillet, en la même manière que le Roi désiroit, transcrivant de sa main et signant le mémoire qui lui en avoit été envoyé. »

Ainsi finit provisoirement cette querelle qui ne devait pas tarder à recevoir un dénouement tragique à la bataille de La Marfée; après ces événements, nous ne trouvons plus trace dans les *Mémoires* de Richelieu de nouvelles négociations confiées par le ministre à Guillaume Bautru. Depuis douze ans déjà, notre académicien servait activement les intérêts du cardinal; à partir de ce moment et pendant les cinq années que vécut encore le laborieux génie qui veillait sur la France, à côté de Louis XIII, Bautru se reposa, ou du moins il n'eut plus de grandes ambassades; mais il prit toujours part aux secrets de la diplomatie, car le recueil manuscrit de ses relations que nous avons cité précédemment d'après l'abbé Goujet et d'après la *Bibliothèque historique de la France*, s'étend jusqu'au 17 novembre 1642 : mais au lieu de parcourir les cours étrangères, il suivit plutôt les armées royales, où sa valeur le fit plusieurs fois mettre à l'ordre du jour. La *Gazette de France* (1) nous le montre en particulier au mois d'août

(1) Numéro du 10 août 1640.

1640, combattant avec son frère Nogent à côté du maréchal de La Meilleraye, à la défense du camp devant Arras, assiégé par les Espagnols. Il s'y fit remarquer par son audace et son intrépidité.

Ce repos relatif va nous permettre de jeter un coup d'œil rapide sur sa situation de fortune et de famille, à cette époque.

Bautru était fort riche : il avait 500,000 écus de bien ; et Tallemant assure qu'il dut sa grande fortune à l'amitié qu'avait pour lui le marquis d'Effiat, père de Cinq-Mars, qui fut pendant quelque temps surintendant des finances. Il paraît même, si l'on en croit le médisant chroniqueur, que Bautru s'était fait l'ami de tous les surintendants qui se succédèrent sous Richelieu. Quand les premiers louis d'or furent faits, rapporte-t-il (1), le surintendant de Bullion, « habile homme qui avoit plus d'ordre que tous ceux qui sont venus depuis, dit à ses bons amys : — Prenez-en tant que vous pourrez dans vos poches. — Bautru fut celui qui en apporta le plus. Il en mit trois mille six cens. Le bonhomme Senneterre en estoit (2). » Si Bullion avait plus d'ordre que tous ceux qui sont venus depuis, il faut avouer que ceux-ci n'en avaient guère ; et si toute la fortune de Bautru provenait de même source, nous conviendrons que c'était faire payer très-cher à l'État les bons mots qui charmaient les loisirs du cardinal.

Quoi qu'il en soit, Bautru se fit construire un magnifique château à quatre lieues d'Angers, à Serran (3), dont il avait acquis la châtellenie en 1636 et qu'il érigea lui-même en comté sur la foi d'une lettre royale dont la suscripⁿ on lui donnait la qualité de comte de Serran. Le titre était de bonne prise. Ce fut là que, quelque temps après la mort de Richelieu, il relégua sa belle-fille. Tallemant des Réaux raconte fort au long cette aventure qui contient des détails peu dignes de figurer dans

(1) C'était vers 1640.

(2) Tallemant, *Historiettes*, II, 30.

(3) Ce château appartient aujourd'hui au duc de La Trémouille; on y conserve le portrait en pied de Bautru.

cette étude : nous y renvoyons les lecteurs friands de scandale, et ne dirons que peu de mots, à titre de simples renseignements biographiques, sur le mariage du fils de notre académicien.

Avec sa grande fortune et la faveur dont il jouissait près du cardinal, Bautru pouvait espérer les plus beaux partis pour son fils, le jeune de Serran. Mais ce fils, quoique déjà conseiller du Roi en ses conseils, et nommé intendant de justice en la généralité de Tours dès que son âge put le permettre (1), n'était, au dire de Tallemant, qu'un fort sot personnage. S'étant vu refuser la maison de Noailles, Bautru fut obligé de se rabattre sur la finance. La fille aînée du « trésorier de l'espargne, » La Bazinière, « qui n'estoit nullement jolie, » avait été accordée, du vivant de Richelieu, à Du Plessis-Chivray, frère de la maréchale de Grammont. On n'attendait que son âge de douze ans pour la marier, lorsque la mort du cardinal vint renverser ce beau projet, car les familles ne voyaient pas de très-bon œil une alliance toute politique. Richelieu mort, « la mère, en donnant 60,000 livres au cavalier, demeura en liberté de marier sa fille à qui il luy plairoit, » et ce fut M. de Serran qui, le 14 septembre 1644, obtint la main de l'enfant avec 400,000 livres de dot. Il n'avait lui-même que vingt-quatre ans.

Le mariage du fils fut aussi malheureux que celui du père, et des affaires d'intérêt étant venues s'ajouter à la mésintelligence de caractère des deux jeunes époux, Bautru prit le parti d'enlever sa belle-fille et de l'interner dans le château de Serran, sous la garde de sa femme, qu'il rappela de Montreuil-Belay. Cette petite péronnelle, dit Tallemant, « haïssoit mortellement son mary ; c'estoit une estourdie et lui un bénais (2),

(1) *Gazette de France* du 10 septembre 1644.

(2) Il ne faut pas prendre à la lettre cette épithète de Tallemant. Serran avait fait de bonnes études : il était lié particulièrement, disait-il lui-même, avec Horace et Juvénal qu'il lisait quotidiennement dans son orangerie : il fut compris tout d'abord sur la première liste de l'Académie d'Angers lors de sa fondation, en fut un des membres les plus fidèles et devint directeur en 1689. (Célestin Port, *Dict. de Maine-et-Loire*.)

qui vouloit railler et faire l'esprit comme son père ; mais cela lui réussit si mal qu'il fait pitié. » Bautru ne s'entremettait pas toujours dans leurs disputes et les laissait quelquefois se déchirer. On cite à ce sujet une anecdote plaisante. Un jour que les deux époux se battaient, le père qu'on vint chercher pour mettre le holà, les regarda faire et dit : *Quos Deus junxit homo non separet* ; puis il s'en alla. Il trouvait peut-être à propos, ajoute Tallemant, « que la petite femme fust mortifiée. » Elle mourut en 1634, à vingt-deux ans, laissant deux filles qui firent plus tard de magnifiques mariages.

V.

BAUTRU SOUS MAZARIN.

Bons mots et traits plaisants. — Bautru pendant la Fronde. — La journée des barricades (1648). — M. de Serran, chancelier de Gaston. — Bautru maltraité par les Mazarinades. — Le Racémus de l'*Hexameron rustique*. — Huet et Ménage. — Mort de Bautru (1663). — Son fils. — Conclusion.

Bautru se consola de ses chagrins domestiques en prenant près de Mazarin la place de favori qu'il avait jadis près de Richelieu. Il n'avait fait que changer de cardinal ; et pendant toute la régence, il fut l'hôte assidu du Palais du premier ministre. Ce fut alors qu'il parut mériter davantage cette épithète de « bouffon de cour » que plusieurs biographes lui appliquent à l'envi, épithète peu compatible avec sa charge de conseiller d'État et son titre d'introducteur des ambassadeurs. Nous avons déjà rapporté un grand nombre de ses traits plaisants : nous n'insisterons pas plus longuement à leur sujet, et les curieux peuvent ouvrir au hasard les *Historiettes* de Tallemant ou le *Menagiana*, pour être édités plus complètement sur l'esprit de maître Bautru. Tout cela n'est pas du plus pur atticisme : mais ces saillies, plus ou moins délicates, caracté-

risent assez bien le goût du temps (1). Aussi, pensons-nous qu'on aurait tort de traiter, avec l'abbé d'Olivet, toutes ces fadaises de hors-d'œuvre indignes de l'histoire : les petites choses donnent souvent la clef du secret des grandes : et si l'on veut connaître l'histoire intime des sociétés, il ne faut négliger aucun détail de ce qui touche à l'esprit.

Nous retrouvons Bautru sur la brèche pendant la Fronde. Il est inutile de demander si ses affections furent pour Mazarin ; en aucune circonstance, il n'abandonna son protecteur. Il avait du reste, depuis quelque temps, l'inspection sur les Gazettes et sur les Extraordinaires de France (2), et l'on prétend que c'était lui qui se chargeait de rédiger les éloges qu'elle adressait à l'administration et au caractère de Mazarin (3), en sorte que s'il ne tint pas l'épée pour l'Éminence, il fit au moins la guerre de plume à son service.

Dès la première journée des barricades, nous le rencontrons avec son frère Nogent, à côté de la reine et du cardinal ;

(1) Voici encore entre mille quelques-unes de ces reparties.

Il disait d'un importun qu'il avait l'absence agréable.

Montant un jour l'escalier du Louvre avec un courtois dont la bouche sentait fort mauvais, il entendit son compagnon s'écrier tout essouffé en arrivant au dernier degré : — Ouai ! je perds l'haleine. — Ah ! Monsieur, dit Bautru, quel honneur pour vos amis.

Un jour, un président de Bordeaux, importun de la pire espèce, vint voir Bautru qui ne voulait pas le recevoir. Le laquais ayant dit que son maître y était, monta l'avertir de cette visite : — Dis-luy que je suis au lit. — Monsieur, il dit qu'il attendra que vous soyez levé. — Dis-luy que je me trouve mal. — Il dit qu'il vous enseignera quelque recette. — Dis-luy que je suis à l'extrémité. — Il dit qu'il vous veut donc dire adieu. — Dis-luy que je suis mort. — Il dit qu'il vous veut donner de l'eau bénite..... Enfin il fallut le faire entrer, mais Bautru, rapporte Tallemant, à qui nous empruntons cette anecdote, « se jeta dans son lit, s'enveloppa d'un drap et joua le personnage d'un mort très-naturellement. Le président, après avoir fait plusieurs exclamations, fit auprès du lit sa prière qui dura près d'une heure ; il alla enfin s'emparer d'un grand bénitier qu'il aperçut dans la ruelle et il le versa jusqu'à la dernière goutte sur le comédien de la mort... »

(2) *Menagiana*, p. 381.

(3) *Biog. univ.* de Michaud.

Nogent était aussi en grande faveur, et c'était sa femme qui, l'année précédente, avait reçu à Fontainebleau les nièces de Mazarin à leur arrivée d'Italie (1). Qui n'a lu dans les *Mémoires* du cardinal de Retz, cette scène inimitable, où le coadjuteur fait un tableau saisissant de la situation de la cour de la régente ? Le conseiller Broussel vient d'être arrêté, et l'émotion populaire se fait jour de toutes parts par des cris et des appels aux armes. Voyant le danger imminent, Retz, qui n'était peut-être pas complètement étranger au tumulte, et voulait se rendre nécessaire, accourt au Palais-Royal pour représenter à la reine le trouble de Paris, et l'urgence de prévenir une sédition armée. Il rencontre en chemin le brave maréchal de La Meilleraye, et l'emmène avec lui. Alors quelle admirable scène de comédie :

« Nous allâmes ensemble au Palais-Royal, suivis d'un nombre infini de peuple, qui criait : Broussel ! Broussel ! Nous trouvâmes la reine dans le grand cabinet, accompagnée de M. le cardinal Mazarin, de M. de Longueville, du maréchal de Villeroy, de l'abbé de La Rivière, de Bautru, de Guitaut, capitaine de ses gardes, et de Nogent. Elle ne me reçut ni bien ni mal ; elle étoit trop fière et trop aigre pour avoir de la honte de ce qu'elle m'avoit dit la veille... etc. (2). Le cardinal qui n'avoit pas peur encore, parut cependant embarrassé. Quant aux complaisants et flatteurs du lieu, les deux frères Nogent et Bautru, « bouffonnoient. » Aussi le maréchal de La Meilleraye, « qui vit que La Rivière, Bautru et Nogent, traitoient l'esmotion de bagatelle, et qu'ils la tournoient mesme en ridicule, s'emporta.. ; il parla avec force, dit Retz, il s'en rapporta à mon témoignage. Je le rendis avec liberté, et je confirmai ce qu'il avoit dit et prédit du mouvement. Le cardinal sourit malignement, et la reine se mit en colère... » Anne d'Autriche se calma bientôt, mais « il y eut quelques moments où la reine

(1) *Mémoires de Mme de Motteville*, collection Michaud, XXIV, p. 130.

(2) *Mémoires de Retz*, collection Michaud, XXV, p. 51.

contrefit la douce, et elle ne fut jamais plus aigre. M. de Longueville témoignait de la tristesse, et il estoit dans une joye sensible, parce que c'étoit l'homme du monde qui aimoit mieux le commencement de toute affaire. M. le duc d'Orléans faisoit l'empressé et le passionné en parlant à la reine, et je ne l'ai jamais vu siffler avec plus d'indolence qu'il siffla une demie-heure après, entretenant Guerchy dans la petite chambre grise. Le maréchal de Villeroy faisoit le gai pour faire la cour au ministre, et il m'avoit dit en particulier, les larmes aux yeux, que l'État étoit sur le bord du précipice. Bautru et Nogent bouffonnoient, et représentoient pour plaire à la reine, la nourrice du vieux Broussel (remarquez, je vous supplie, qu'il avoit quatre-vingts ans), qui animoit le peuple à la sédition, quoiqu'ils connussent très-bien, l'un et l'autre, que la tragédie ne seroit peut-être pas fort esloignée de la farce (1). »

Il fallut pourtant bien se rendre à l'évidence, quand pâle et défait, le chancelier Séguier, plus ferme qu'à l'ordinaire, entra dans le cabinet pour mettre la cour sur ses gardes ; puis le lieutenant civil à son tour étant venu, plus pâle encore, faire un rapport terrible sur les événements de la journée, la peur enfin se fit jour dans toutes les âmes. « Il faut lire chez Retz, dit Sainte-Beuve dans ses *Causeries du Lundi*, la comédie tout entière. Cette scène est vraie, elle doit l'être, car elle ressemble à la nature humaine, à la nature des rois, des ministres et des courtisans, en ces extrémités. C'est la scène de Versailles pendant qu'on prend la Bastille, ou à la veille du 5 octobre, c'est la scène, tant de fois répétée, de Saint-Cloud ou des Tuileries, le matin des émeutes qui balayaient les dynasties (2). »

Malgré la terreur de la cour, qui se décida après les scènes violentes du lendemain, à rendre Broussel au peuple, on railla

(1) *Mém. de Retz*, 62.

(2) *Causeries du Lundi*, II, p. 260.

encore au Palais-Royal pendant toute la soirée. « J'étois sur le point de m'endormir tranquillement dans ces pensées, raconte Retz, lorsque Laigues arriva, qui venoit du souper de la Reine, et qui me dit que l'on m'avoit tourné en ridicule; que l'on m'y avoit traité d'homme qui n'avoit rien oublié pour soulever le peuple, sous prétexte de l'appaiser; que l'on m'avoit sifflé dans les rues; que j'avois fait le blessé, quoique je ne le fusse point; enfin que j'avois été exposé deux heures entières à la raillerie fine de Bautru, à la bouffonnerie de Nogent, à l'enjouement de la Rivière, à la fausse compassion du cardinal et aux éclats de rire de la reine. Vous ne doutez pas que je fusse un peu esmû; mais dans la vérité, je ne le fus pas au point que vous le devez croire (1). »

On rapporte aussi qu'à l'arrivée du coadjuteur, revenant en habit de prélat se présenter à la reine, pour la prier de conjurer le danger, Bautru aurait dit à la régente : « Votre Majesté est donc bien malade, puisque le coadjuteur lui apporte l'extrême-onction. » Cette plaisanterie fut extrêmement sensible à Retz; aussi, deux jours après, la reine, par politique, cherchant à se rendre agréable le fougueux auteur des *Mémoires* : « Mais, mon Dieu, ajouta-t-elle tout à coup, ne ferez-vous point donner des coups de baston à ce coquin de Bautru, qui vous a tant manqué au respect ? Je vis l'heure, avant-hier au soir, que le pauvre M. le Cardinal lui en faisoit donner (2). »

Mais cette sortie n'étoit pas sérieuse, et la reine garda toujours près d'elle pendant ces quatre années de trouble, le bel esprit qui par ses railleries complaisantes et enjouées, entretenait chez elle et chez son premier ministre la gaieté factice nécessaire au milieu des plus terribles préoccupations, pour ne pas tomber dans la fatigue et le découragement.

Aussi n'est-on pas étonné de trouver un passage très-flatteur pour Bautru, dans le brevet daté du 7 juillet 1650,

(1) *Mémoires de Retz*, p. 65.

(2) *Ibid.*, p. 70.

qui établissait son fils chancelier de Monsieur, frère du roi. Le jeune chancelier prêta serment à Fontainebleau entre les mains de la reine, qui lui a donné cette charge, dit la *Gazette de France*, « en considération des services qu'il a rendus tant au défunt roi qu'à Leurs Majestés, chacun espérant qu'il imitera le sieur de Bautru, son père, qui depuis quarante ans a servi dignement nos Rois et l'État, avec la même intelligence et fidélité que depuis un long temps ceux de sa maison ont fait paroître aux armes et à la justice (1). »

Malgré les boutades de Bautru, le coadjuteur se réconcilia cependant avec lui lorsqu'il se raccommoda avec la cour, en 1652. Il est vrai que le chapeau de cardinal y était pour quelque chose. Ils sortirent ensemble de Paris, lorsque le coadjuteur se rendit à Compiègne au mois d'août 1652, pour recevoir le bonnet des mains du roi. « Je partis, raconte Retz, avec les députés de tous les corps ecclésiastiques de Paris, et près de deux cens gentilshommes qui m'accompagnoient, contre lesquels j'avois avec moi cinquante gardes de Monsieur. J'eus avis à Senlis qu'on avoit résolu à la cour de n'y pas loger mon cortège, et Bautru qui s'estoit mis de mon cortège pour pouvoir sortir de Paris, dont les portes estoient gardées, me dit qu'il me conseilloit de n'y pas entrer avec tant de gens. Je lui respondis aussi que je ne croyois pas qu'il me conseillât d'y aller seul avec des curez, des chanoines et des religieux, dans un temps où il y avoit à la campagne un infinité de coureurs de tous les partis. Il en convint, il prit le devant pour expliquer à la reine et cette escorte et ce cortège, que l'on lui avoit très-ridiculement grossi : tout ce qu'il put obtenir fut que l'on me donneroit logement pour quatre-vingt chevaux... (2). » On sait que la réconciliation de Retz avec la cour ne fut pas de longue durée : l'histoire de son arrestation, de sa prison et de sa fuite est présente à toutes les mémoires.

(1) *Gazette* du 9 juillet 1650.

(2) *Mémoires de Retz*, collection Michaud, XXV, p. 383.

L'attachement que Bautru avait montré pour Mazarin pendant les troubles de la Fronde, avait failli lui être funeste. Après la journée des barricades et la fuite du roi, le Parlement s'était fort agité ; et Beaufort étant devenu chef de parti, le poussait à la révolte ouverte. Dans une séance assez orageuse, le 20 septembre, le président de Novion, se déclarant hautement contre le ministère, dit « que le cardinal Mazarin estoit un méchant, qui ne se servoit que des conseils d'un Bautru et d'un Senneterre, gens sans religion et sans honneur, et auxquels l'on devoit faire le procès sur la notoriété publique : que le cardinal de Richelieu avoit fait de grandes violences, mais qu'on les avoit souffertes parce qu'il estoit François, et agissoit avec prudence et conduite, etc. (1). »

On pense bien, après cela, que le nom de Bautru doit figurer souvent dans les mazarinades : le favori de Mazarin ne pouvait en effet manquer de partager la disgrâce de son maître. Et d'abord hâtons-nous de dire qu'il ne faut pas confondre notre académicien, comme on l'a fait quelquefois, avec un pamphlétaire du même nom, Bernard de Bautru, avocat au parlement et au conseil du Roi, que Guy Patin dit originaire de Sens, et qui publia, au mois de mai 1649, l'une des pièces plus hardies et les plus insolentes de la Fronde. Cela s'appelle le *Discours sur la députation du Parlement*, à M. le prince de Condé. Ce Bautru fut immédiatement jeté en prison et ne dut qu'à Guy Joly d'avoir la vie sauve. Nous n'avons trouvé, quoique le nom soit identique, aucun lien de parenté entre cet avocat et les deux frères dont nous étudions l'histoire, et nous ne connaissons de Bautru l'académicien, qu'une pièce satirique, composée pendant la Fronde. C'est un triolet que Tallemant lui attribue et qui a été inséré parmi la fameuse collection des *Triolets de Saint-Germain*. Il s'agit de la députation du comte de Maure pendant les conférences de Ruel (2) :

(1) *Journal d'Olivier d'Ormesson*, I, p. 578.

(2) Voy. Victor Cousin, *M^{me} de Sablé*, p. 277.

Le Maure consent à la paix
Et la va signer tout à l'heure ;
Pourvu qu'il ait de bons brevets
Le Maure consent à la paix
Et que son buffle lui demeure :
Le Maure consent à la paix
Et la va signer tout à l'heure.

Ouvrons maintenant la *Bibliographie et le choix de Mazarinades*, publiés par M. C. Moreau. Dans le *Passeport et l'adieu de Mazarin*, en vers burlesques (8 janvier 1649), Bautru est cité avec le président Tubœuf et le marchand portugais Lopès, dont parle Tallemant, comme formant un trio inséparable du Mazarin ; et la *Lettre burlesque* du 4 mars 1649 s'exprime ainsi :

... Pendant qu'en vostre antichambre
Où fument le jasmin et l'ambre
L'Intendant et le cordon bleu
Pestoient ensemble auprès du feu,
Sçachant bien que pour toute affaire
Soit importante ou nécessaire,
Vous teniez en main le cornet
Ou railliez dans le cabinet
Avec Bautru, Lopès et d'autres
Qui sont bien d'aussi bons apostres
Et deux singes sur vos genoux
Qui dansoient parfois avec vous...

« Vous devez vous ressouvenir, disait la *lettre d'un secrétaire de Saint-Innocent à Jules Mazarin* (même date), d'un certain mot que vous dist un jour Bautru, lorsque vous voyiez qu'il faisoit tant d'honneur à un conseiller des enquêtes et lui en demandiez la raison : il vous dit qu'il flattoit le chien qui le pouvoit mordre quelque jour. Pensez-vous qu'il soit prophète ? Il y a bien des chiens dans la meutte qui le prendront bientôt aux fesses... »

Faut-il citer encore les *Logements de la cour* à Saint-Germain en Laye (26 janvier 1649), où Bautru est logé « au Gros-Baston, » — et le « *Branle Mazarin*, dans un souper de quelques-uns de ce parti-là, chez M. Renard où M. de Beaufort donna le bal » (18 janvier 1649)... — et les *Qu'as-tu vu de la cour* ou les contre-véritez (S. d. 1649) : « ...J'ay vu MM. de Senneterre, Tubœuf et Bautru disgraciés pour n'avoir pas assez protégé M. le Cardinal et pour avoir conseillé l'extinction du prêt, duquel j'ay veu les sieurs Bonneau, la Raillière et Catelan ne plus se soucier, en demandant eux-mêmes la suppression... »

Nous lisons dans la *Pierre de touche aux Mazarins* (1652), que « ...Saintot qui est icy le distributeur des nouvelles mazarines avec Bautru et quelques autres, n'espargne point l'argent de son maître pour tascher d'insinuer par de faux bruits la crainte dans l'esprit des peuples... » Et la *Sentinelle de Paris*, qui parut peu après le combat de Bléneau (1652), n'hésite pas à dénoncer Bautru nominativement ainsi que Le Tellier, intendant des finances, et le trésorier de l'espargne; elle veut qu'on « mette à mort les Mazarins qui supposent des lettres du roi pour interrompre les assemblées... »

Mais la plus curieuse de ces pièces est « le *Mercur de la cour* ou les conférences secrètes du cardinal Mazarin avec ses conseillers et confidens pour venir à bout de ses entreprises. » (1652.) — Dans la première partie, l'abbé Fouquet et Bautru discutent la question de savoir si le cardinal doit rester à la cour ou s'éloigner. Bautru veut qu'il reste; et sa grande raison est que les pauvres se lassent de la guerre. « Ils sont rebattus, dit-il, de toutes leurs mazarinades de Scarron et de toutes les lettres que les secrétaires de Saint-Innocent leur donnent... » Dans la seconde partie, on lit le testament du cardinal, par lequel Mazarin donne à Bautru une pension de 10,000 livres « pour avoir soin de le mettre dans les annales des hommes illustres. » — Enfin dans la cinquième partie, Bautru conseille au cardinal d'appeler le Parlement de Paris

à Pontoise : « Premièrement, dit-il, vous ferez le président de Novion, puisque c'est votre dessein, chef. Mais on vous reprochera que vous lui avez donné une teste sans cervelle. Pour les présidents, Le Coigneux et Perrot seront les deux épaules, parce que ce sont deux bons soutiens de justice, et s'il y a quelques coups à recevoir, ils sont capables de les porter. Lecoq, le bras droict, parce qu'il va bien à la parade, et Guénégaud, le bras gauche, pour trinquer à tous venans ; Mandat, le ventre, parce qu'il a bon appétit ; Bragelogne et Tamboneau seront les cuisses, parce que ce sont deux bons gros pilliers ; Lefebvre et Fraguier, les jambes, parce qu'ils savent se tirer du danger, et comme on dit, au diable les jambes qui ne sauvent pas le corps. Et pour achever le corps, afin qu'il soit parfait, Champlastreux, Sainte-Croix et Menardeau, en seront les parties honteuses, parce que ce sont des gens à cacher plustost qu'à produire... »

Ce tableau parlementaire, s'il ne sort pas du pinceau de Bautru, mériterait de lui être attribué : c'est bien là sa manière et son style... Mais en voilà bien assez pour montrer quel rôle joua notre académicien dans les troubles. On sait que la tête de Mazarin fut mise à prix, et que le premier ministre jugea prudent de se retirer pendant environ une année à Bruhl, près de Cologne. Quand il revint à Paris, en 1653, aux applaudissements de la foule qui lui avait jeté la pierre quelque temps auparavant, ceux qui s'étaient compromis pour lui virent augmenter leur faveur, et Bautru, Nogent, Laferté-Senecterre et autres courtisans, reçurent des marques de sa reconnaissance.

A la rentrée de Mazarin, en 1653, Bautru avait déjà soixante-cinq ans ; il resta encore pendant douze années à la cour, et ne mourut que le 7 mars 1655, à un âge fort avancé. On trouve peu de documents sur sa vie, depuis la fin de la Fronde. Nous enregistrerons cependant le dialogue au sujet de la reine de Suède, rapporté dans la lettre de Saint-Evre-mont au comte d'Olonne dont nous avons parlé plus haut, —

les épttres de Sorbière qui nous ont déjà fourni quelques citations, — le rôle que La Motte le Vayer lui attribue dans son *Hexameron rustique*, — et surtout le brillant éloge de notre académicien par un de ses futurs collègues dont on ne peut récuser l'autorité en matière de bel esprit, le savant Huet, plus tard évêque d'Avranches.

Nous eussions préféré ne point parler de l'*Hexameron rustique*, cette débauche d'érudition licencieuse, qui mérita justement l'anathème dont elle fut frappée lors de sa publication et que son nouvel éditeur a dernièrement comparée « aux diners du Vendredi Saint, où les Mérimée, les Sainte-Beuve et autres libres penseurs galonnés, » se donnaient carrière pour braver l'opinion publique dans ce qu'elle a de plus respectable. Mais Bautru, sous le pseudonyme de Racémius, joue dans le Carnaval de philologues institué par le précepteur du duc d'Anjou, un rôle trop important et trop riche en détails biographiques pour que nous puissions le passer sous silence. Si les sujets traités par les six interlocuteurs sont pour la plupart des plus scabreux, on est du moins en présence d'érudits qui valaient mieux que leurs études ; car les compagnons de La Motte le Vayer et de Bautru, dans ces exercices dignes de Diogène le cynique, sont Urbain Chevreau, secrétaire de la reine Christine de Suède, et précepteur du duc du Maine, — l'abbé de Marolles, aussi infatigable traducteur des auteurs anciens qu'intrépide collectionneur d'estampes et de documents modernes, — le célèbre Gilles Ménage, l'auteur des observations sur Malherbe — et l'abbé Le Camus, épicurien aimable tant qu'il ne fut que l'aumônier du roi, dit un de ses biographes, et prélat austère dès qu'il devint évêque de Grenoble pour parvenir ensuite au cardinalat.

Or, dès la première journée, Simonides (l'abbé Le Camus) voyant arriver Racémius, un livre à la main, dit à son voisin Marulle (l'abbé de Marolles) : « Jamais Racémius ne sera rassasié de lecture ; et si, je m'assure que ce n'est pas la friandise d'un mets nouveau qui l'oblige à se charger d'une

provision qui, toute spirituelle qu'elle est, ne fera que l'incommoder en si bonne compagnie. Il est trop amateur de l'antiquité pour se plaire à des ouvrages du temps, et je tiens pour constant, sans faire le devin, que ce petit volume qu'il tient est un de ces grands trésors que les Grecs ou les Latins nous ont heureusement abandonnés. — Je vous avoue que j'aurais laissé ce livre au logis, répartit Racémius, si j'avois creu demeurer toujours avecque vous : mais je l'ai pris par une coutume qui fait qu'un beaucoup plus gros tome ne me donne pas plus de peine à porter qu'à un lévrier sa grande queue, qui ne le rend pas moins léger à la course. Tant y a que vous n'avez pas mal deviné, puisque c'est ici un Sénèque d'impression de Hollande et dont le caractère menu ne laisse pas d'estre si lisible, que j'en fais depuis quelque temps mon manuel, ou si vous voulez que je parle à la grecque, mon Enchiridion... » Et là dessus, Racémius entame une longue dissertation pour « se justifier de ce que l'on luy impute d'estre trop partial pour les livres des anciens et de n'estimer pas assez ceux de nostre siècle... » Voilà donc Bautru rangé parmi les plus purs classiques dès l'origine de la célèbre querelle des anciens et des modernes ; et Ménalque (Ménage) ferme la discussion en disant : « Nous nous doutions bien qu'on ne pouvoit interrompre Racémius sans faire perdre beaucoup à ses auditeurs. » Il est vrai que Bautru assaisonne toujours ses discours d'une foule de citations piquantes, tirées soit du grec, soit du latin, soit de l'espagnol, dont il rapporte souvent des proverbes qu'il avoit appris « du temps de son ambassade. »

Nous ne citerons pas ici, même par son titre, l'étrange dissertation que Le Vayer place dans la bouche de Racémius, à la troisième journée ; mais, pour montrer que l'auteur a bien voulu peindre Bautru dans ce personnage, nous remarquerons que c'est à lui seul qu'il attribue des jeux de mots plus ou moins risqués dans les conversations familières, et nous terminerons par une profession de foi qui nous paraît assez conforme avec les idées propres de Le Vayer et celles de Bautru

lui-même. Après avoir déclaré qu'on ne peut apporter trop de respect, ni trop de sincère soumission d'esprit dans les matières essentiellement religieuses et « révélées d'en haut, » l'assemblée est d'avis que « le reste se ressent toujours de la foiblesse de nostre humanité et c'est estre extrêmement téméraire de débiter pour certaines toutes nos rêveries. — Pour moy, dit à cela Racémius, je suis si éloigné de cette sorte de présomption, que je fais profession de douter de tout ce dont il est permis de former des doutes sans impiété : *ego magnus sum opinator, non enim sapiens* ; ce que je n'ai point de honte de proférer après Cicéron, et si quelques considérations m'empeschent d'estre entièrement sceptique, je suis pour le moins de ces éclectiques que Festus Pompeius a nommés *Miscelliones*, moins odieusement possible que ne l'a creu Vossius. En effet, prenant ce que je trouve de plus vraisemblable dans toutes les sectes, je tiens mon âme dans cette indifférence ou indétermination qui luy est naturelle parce qu'elle est en puissance de toutes choses selon le jargon de l'Eschol... » Et cette doctrine est exposée par de longs développements qui auront mieux leur place dans une étude sur La Motte Le Vayer.

C'est probablement cette profession d'éclectisme qui a fait passer Bautru pour très-irrégulier, près de la plupart des biographes, et qui a autorisé cette anecdote : On raconte que l'académicien ayant un jour « osté son chapeau devant une croix, quelqu'un luy dit : Ah ! ah ! vous estes donc mieux avec le bon Dieu qu'on ne pense. — Nous nous saluons, aurait-il répondu, mais nous ne nous parlons pas. »

Ce qu'il y a de certain, c'est que Bautru rencontra des admirateurs sincères parmi de vertueux personnages qui ont fait grand honneur aux lettres et à l'Eglise. Le savant Huet nous en offre un précieux témoignage. C'était longtemps avant qu'il songeât à l'évêché d'Avranches ; ayant fait un voyage à Paris vers 1659, il se fit présenter à l'hôtel de Rambouillet et à tous ceux qui avaient alors à Paris un nom célèbre

dans la république des lettres : « Au premier rang pour les grâces, la bonne plaisanterie, l'élégance et *même le savoir le plus relevé*, dit-il dans ses *Mémoires latins*, brillait Guillaume de Bautru, dont l'agréable caractère charmait la cour et tous les beaux esprits de la ville. Jaloux de le goûter moi-même, je me fis mener chez lui par des amis à moi, qui étaient aussi les siens depuis longtemps. *Il me parut très-supérieur encore à sa réputation*, car tel était l'éclat qui s'échappait de cette âme de feu, qu'on en était ébloui (1). »

Il y a certainement une assez forte dose d'exagération dans cet éloge ; mais de la part d'un homme tel que Huet, on doit accepter, sinon toute la forme, au moins le fond de la pensée. Nous devons ajouter que Bautru était devenu plus qu'original vers la fin de sa carrière : « Il venoit me voir fort souvent deux ou trois ans avant sa mort, dit Ménage, aux jours de la mercuriale (2). Et comme il se plaisoit beaucoup à la grande compagnie, il vouloit qu'on fît monter les laquais, lorsqu'il trouvoit qu'elle n'étoit pas assez nombreuse. . » Ménage et lui étaient en grandes relations d'amitié, sans doute à titre de compatriotes, et se voyaient très-souvent. « Il y a quarante ans que notre amitié dure, lui disait un jour l'abbé, cependant nous ne nous sommes jamais brouillés. — Pourquoi nous serions-nous brouillés, repartit l'académicien, nous n'avons point eu de succession à partager (3). »

« Étant chez M. de Bautru, rapporte encore Ménage, on vint à parler des honnestes gens. J'avancay que je ne connoissois personne qui fust honneste homme. Je soutins ma proposition pendant plusieurs heures et le sujet que j'en avois, étoit qu'en ce temps-là, quelques personnes que je croyois de mes amis en avoient fort mal usé envers moy. Ceux qui étoient présens disoient que j'avois tort d'avoir une opinion si bizarre

(1) *Mémoires latins de Huet*, traduits par Ch. Nisard, p. 139.

(2) On appelait ainsi une sorte d'Académie qui se tenait hebdomadairement chez Ménage.

(3) *Ménagiana*, p. 446.

et que je fesois outrage en quelque manière à la compagnie. M. de Bautru prit mon party en disant que mon sentiment n'étoit pas qu'il n'y eût point d'honnestes gens, mais que je n'en connoissois pas. Quelque temps après, un jour que deux laquais qu'il appeloit ses mulets à deux pieds, le transportoient d'un lieu à un autre, parce qu'il avoit de la peine à marcher, un autre laquais vint luy dire qu'un honneste homme demandoit à luy parler. — Comment, coquin, un honneste homme, dit M. de Bautru, en luy donnant un grand coup de canne sur la teste ? qui t'a dit que c'étoit un honneste homme ? M. Ménage qui est si sçavant dit qu'il n'en connoit point, et toy tu prétends en connoître ? — Le coup avoit porté, et le laquais crioit de toute sa force. M. de Bautru luy donna un écu pour l'apaiser... »

Notre académicien passa ses dernières années impotent et cloué sur un fauteuil, au milieu de ses livres et de ses auteurs favoris, comme nous l'ont appris les fragments déjà cités de Sorbière. « Cela me fait souvenir, dit quelque part Tallemant, que Ruvigny, l'hiver passé, trouva le pauvre Bautru qui est tout perdu de goutte, dans sa chaise auprès d'un si grand feu qu'il se brusloit, et avoit beau crier, ses gens, après avoir mis bien du cotret, s'en estoient en allez, et ne l'entendoient en aucune sorte. » Ce qui ne l'empêchait point de se livrer tout entier aux plaisirs de la table. Aussi quand on voulut vendre ses meubles quelque temps après sa mort, trouva-t-on sa chapelle fort en désordre. Il ne faut pas s'en étonner, dit son fils, mon père négligeait autant sa chapelle qu'il avait soin de sa cuisine et de sa bibliothèque. Et en effet, la bonne chère avait fini par user « le bonhomme » qu'un dernier accès de goutte emporta sans retour, le 7 mars 1665.

« J'ai vu mourir M. de Bautru, dit Ménage, il est mort sans parler. Ainsi ce que l'on dit qu'il me cita, n'est point véritable. Il mourut même sans confession. Il se confessa bien si l'on veut que la confession se fasse par interprète. Comme il balbutioit, un laquais expliquoit au confesseur ce que le

maitre vouloit dire. Je laisse à penser quelle confession c'étoit là (1). » S'il faut en croire le *Dictionnaire des portraits historiques*, ce fut une saignée, ordonnée sans discernement, qui causa sa mort. Malgré l'avis des médecins, Bautru ne voulait pas y consentir ; le roi, qui l'aimait, ayant appris sa résistance, lui envoya l'ordre de céder. « Je n'aime pas les saignées de la part du roi, » dit Bautru au messenger royal (2), et de fait, il en mourut presque aussitôt.

Trois ans après, l'une de ses petites-filles épousait Édouard François Colbert, comte de Maulevrier, lieutenant général. Le fils unique de Bautru, Guillaume III, n'avait eu que deux filles, celle-ci était la cadette. L'ainée épousa son cousin germain, Nicolas Bautru, marquis de Vaubrun et du Tremblay, qui fut tué en 1675, dans une bataille au-delà du Rhin, peu après la mort de Turenne.

Guillaume III, qu'on appelait M. de Serrant, vécut jusqu'à un âge fort avancé, car il ne mourut qu'en 1711, vers quatre-vingt-treize ans. Il s'était démis de sa charge de chancelier de Monsieur, en 1655, après la mort de sa femme, et il se retira en Anjou, faisant de la culture des belles-lettres sa principale occupation. L'un des fondateurs de l'Académie d'Angers, il en fut l'un des membres les plus assidus et devint en 1689 directeur de cette compagnie laborieuse. Saint-Simon fait ainsi son oraison funèbre : « Le vieux Serrant mourut aussi, extrêmement vieux, dans sa belle maison de Serrant, en Anjou, où il étoit retiré depuis longues années... Il étoit Bautru, bourgeois de Tours, extrêmement riche, oncle et beau-père de Vaubrun, grand-père de l'abbé de Vaubrun et de la maréchale d'Estrées. Son petit-fils, le chevalier de Maulevrier, Colbert, par son autre fille, mourut en même temps de la petite vérole, fort aimé, estimé et regretté à la guerre, où il s'étoit fort distingué et étoit devenu maréchal de camp fort jeune (3). »

(1) *Menagiana*, p. 255.

(2) *Dict. des portraits historiques*, 1767, 3 vol. in-12.

(3) *Saint-Simon*, VI, p. 165.

Serrant fut inhumé le 9 septembre 1711, dans la chapelle du Rosaire de l'église abbatiale de Saint-Georges-sur-Loire, et comme il n'avait eu que deux filles, la postérité mâle de Bautru s'éteignit en sa personne. Mais celle de son frère Nogent fut plus heureuse. Nogent eut trois fils et deux filles. — L'aîné, Armand, comte de Nogent, maréchal de camp, tué en 1672, au passage du Rhin, et dont les *Mémoires* de Bussy racontent les duels, épousa Diane de Caumont, sœur du duc de Lauzun, et fut père de Louis-Armand, comte de Nogent, qui était lieutenant général en 1736, et de la duchesse de Gontaut-Biron. — Le second, Nicolas, marquis de Vaubrun et du Tremblay, lieutenant général, commandant en chef dans la haute et basse Alsace, épousa sa cousine, petite-fille de Bautru, et fut père de l'abbé de Vaubrun et de la maréchale d'Estrées. — Enfin, le dernier, Louis, marquis de Nogent, maréchal de camp comme ses frères, épousa Madeleine Colbert de Turgis et mourut sans postérité. — Les deux filles devinrent les femmes des marquis de Rambures et d'Armand de Rohan, prince de Montbazou.

Cette rapide énumération suffit pour constater que les deux frères parvinrent à une fortune brillante, due en grande partie à la faveur, mais aussi à leurs talents.

Résumons en quelques mots cette étude. Toujours attaché au cardinal de Richelieu, puis à Mazarin son élève, Guillaume Bautru fut pendant douze années consécutives, l'actif auxiliaire de la politique du grand ministre ; et si plus tard il passa ses loisirs à récréer par ses saillies les loisirs de la Reine régente, on peut lui pardonner la plupart de ses plaisanteries, souvent assez risquées, en faveur des services qu'il avait précédemment rendus et de son attachement sincère aux lettres et aux sciences. Il ne fit jamais grand mal à personne, et nous avons vu qu'en revanche il ouvrit très-libéralement sa bourse et les ressources de son influence aux savants dans le besoin ; aussi fut-il pompeusement célébré par un grand nombre de littérateurs de son temps. « C'étoit un homme, disait Ménage répétant une

phrase de l'une des lettres de Costar, qui mit une partie de sa philosophie à n'admirer que très-peu de choses, et qui depuis cinquante ans a été les délices de tous les ministres, de tous les favoris et généralement de tous les grands du royaume, et n'a jamais été leur flatteur. » Flatteur est ici de trop, mais il faut avouer que pour n'avoir pendant cinquante ans jamais perdu la faveur de la cour, Bautru devait avoir d'autres qualités que celles d'un vulgaire bouffon. « Il avait, dit Roger, l'intelligence de plusieurs langues à un souverain et éminent degré, et il a été estimé l'un des plus polis à écrire en latin et en français que nous ayons jamais eus (1). » On raconte, il est vrai, que l'Angely lui dit un jour pendant le dîner du roi : — Couvrons-nous, Monsieur, cela est sans conséquence pour nous. — Mais ce ne sont là qu'anecdotes de plaisants de cour, jaloux de la faveur d'autrui, auxquelles il ne faut attribuer que la valeur qu'elles méritent.

En somme, si Bautru fut un bon vivant peu scrupuleux et de mœurs fort épicuriennes, qui récréa longtemps la cour, il fut aussi un négociateur adroit et actif qui aida, dans la mesure de ses forces, le cardinal de Richelieu dans la grande œuvre de sa politique; un vaillant soldat qui ne craignit point d'affronter les sièges et les batailles; un académicien sérieux, qui garda toujours le culte de la saine littérature. Tout cela dénote une personnalité qui a des droits à plus d'égards de la part de la postérité, qu'on ne lui en a accordé jusqu'ici.

Son successeur à l'Académie française fut l'abbé Testu de Belval, grand ami de l'abbé de Rancé, prédicateur assez en renom dans la seconde moitié du XVII^e siècle, et auteur de stances chrétiennes, louées par d'Alembert comme des modèles de sensibilité et d'onction.

(1) Cité par M. Cél. Port. Voy. aussi Pocquet de Livonnière, *les Illustres d'Angers*; de Wismes, *le Maine et l'Anjou*, etc., etc.

UN DERNIER RENSEIGNEMENT SUR MONCHAINGRE

SUIVI DE NOTES SUR

LES COMÉDIENS DE CAMPAGNE AU XVII^e SIÈCLE

Par M. Henri CHARDON, Membre titulaire.

Au moment où je terminais l'impression de mon étude sur la troupe du *Roman comique* et les comédiens de campagne au XVII^e siècle, il me parvenait sur l'acteur Filandre-Monchaingre un curieux renseignement, qu'il ne m'a été possible de publier que dans le tirage à part de cette étude. Je viens le communiquer aujourd'hui aux lecteurs de ce *Bulletin*, en y joignant d'autres documents sur l'histoire de nos comédiens de campagne, en France et à l'étranger, vers la même époque.

J'avais dit qu'il était probable que Monchaingre se trouvait en 1656 et 1657 dans les Pays-Bas, et que le défaut de renseignements sur son compte, de 1638 à cette époque, donnait lieu de croire que sa troupe avait dû séjourner longtemps hors de France. Je ne m'étais pas trompé.

Voici en effet un curieux document qui offre un nouveau jour sur cette partie de la carrière théâtrale de Monchaingre ; il nous le montre à La Haye et à Bruxelles, et nous le fait connaître avec la qualité de *comédien de la reine de Suède*, ce qui explique en partie le long silence gardé sur son compte en France, pendant environ vingt ans.

Cet extrait de l'acte original conservé dans les minutes de M^e Turquet, notaire à Paris, m'a été obligeamment communiqué par M. Benjamin Fillon, qui le tenait de M. Eudore Soulié.

C'est le désistement d'une action intentée contre Monchaingre ; il porte la date du 6 décembre 1657 :

« Marthe Boisseau, fille majeure, demeurant de présent à Paris, rue Tirebourdin, paroisse Saint-Sauveur, se désiste de l'instance criminelle qu'elle a ci-devant intentée contre Jean *Monseingre* (*sic*), dit Fillandre, COMÉDIEN DE LA REINE DE SUÈDE, pour raison du commerce charnel qu'elle prétend avoir eu avec ledit Fillandre, pendant qu'elle a demeuré à son service, *tant en son voyage de Hollande à la Haye, que à la ville de Bruxelles*, pendant lequel temps elle prétend être devenue grosse de son fait, et aurait fait ses couches en cette ville de Paris, en la maison de la nommée Janin, rue des Petits-Champs, paroisse Saint-Eustache ; moyennant la somme de 30 livres qui lui est payée par Noël Viot, marchand et bourgeois de Paris, fondé de procuration dudit Fillandre passée à *Bruxelles le 28 avril 1657*, laquelle est annexée, et qu'elle sera déchargée de Jeanne-Françoise *Monseingre*, enfant *agée de dix-sept mois* ou environ, de laquelle ladite Boisseau est accouchée et de laquelle ledit Fillandre demeure chargé pour icelle faire nourrir, instruire et élever à la foy catholique, apostolique et romaine. »

Ainsi voilà bien et dûment Monchaingre qualifié de *comédien de la reine de Suède*.

Ces lointains voyages des comédiens français n'ont rien qui doive, même alors, nous étonner. Bien que moins fréquents que ceux de nos acteurs d'aujourd'hui à Saint-Petersbourg, en Égypte ou aux États-Unis, on en trouve d'assez nombreuses traces dès cette époque. Je ne parle ni des voyages outre Rhin, en Hollande ou dans les petites cours d'Allemagne, qui n'étaient guère que des promenades, comme ceux de Turin, ni même de ceux en Angleterre, mais bien des excursions plus lointaines. On sait que Nicolas Desmares et sa femme firent partie, à Copenhague, de la troupe des comédiens français du roi de Danemark, que Hauteroche s'enrôla en Espagne, à Valence, dans une troupe d'acteurs de notre pays, avant d'être directeur d'une troupe en Allemagne d'où il entra au théâtre du Marais, etc. Il est tout naturel dès lors

de trouver Monchaingre, comédien de la reine de Suède, dans cette cour si singulière où les petits maîtres coudoyaient les érudits, où la galanterie marchait de pair avec la science, et où Christine, qui s'était donné le rôle de protectrice des lettrés et des artistes, montrait un goût prononcé pour les Français et les plaisirs de la France.

Qui avait pu être le négociateur de la venue de Monchaingre à Stockholm, parmi tous les Français qui firent tour à tour partie de l'entourage de Christine, tels que Bourdelot, Chanut, Chevreau, Cerisante, etc. ? On peut hésiter entre ces deux derniers.

Chevreau, né à Loudun, avait dû se trouver en rapport avec Filandre, par suite des nombreuses pièces de théâtre, comédies, tragédies qu'il composa et fit jouer de 1637 à 1641. Duncan-Cerisante, né à Saumur même, avait dû connaître aussi le jeune acteur dont la troupe exploitait, en 1638, les bords de la Loire (1). Quoi qu'il en soit, Monchaingre resta sans doute à Stockholm jusqu'à l'abdication de Christine (6 juin 1654) et son départ de la Suède. C'est au retour de cette lointaine excursion qu'on le retrouve à La Haye et dans les Pays-Bas, où Christine était elle-même arrivée à Anvers dès le 12 août 1654, venant de Munster et de Deventer, bien avant de se rendre à Paris.

L'équipée que nous révèle le désistement du 19 décembre 1657, nous montre qu'il avait les mœurs des comédiens de son temps (car il ne faut pas prendre à la lettre les portraits de sainteté de Chappuzeau), et que Marthe Boisseau joua pendant quelque temps, aux dépens d'Angélique Meunier, le rôle de *serva padrona*, auquel elle renonça certes à bon marché. Que devint l'enfant de Jean Monchaingre, née vers juillet ou août 1656, et qui, comme la Beauval, son aînée de près

(1) Ce n'est que par les dates du commencement de l'attaché de Monchaingre à Christine, que cette question pourrait être résolue. Les lettres et les poésies de Chevreau renferment peut-être quelques renseignements sur les comédiens de Christine.

de dix ans, porte aussi, ce qui donne à songer, ce même nom de *Jeanne* ? Cela reste encore à savoir. Toujours est-il que cet acte de 1657, tout en dépouillant tant soit peu Monchaingre de son caractère de père noble, nous permet de connaître enfin une part de sa vie restée dans l'ombre jusqu'ici, et comble une importante lacune de son histoire.

Entre le comédien de la troupe du *Roman comique* et celui de la troupe de M. le Prince, il nous fait entrevoir le comédien de la reine de Suède, et lève un coin du voile qui couvrait ses pérégrinations en Hollande et dans les Pays-Bas.

Ainsi, maintenant l'on sait, non-seulement dans quelles régions, mais dans quelles villes, aller chercher Filandre hors de France.

C'est encore un curieux chapitre à écrire que celui de l'histoire des comédiens français à l'étranger, chapitre dont les feuillets sont presque restés blancs jusqu'à ce jour et qui offre cependant un certain intérêt, à l'exemple de celui que M. Dussieux a consacré à nos artistes. Si l'on a recueilli quelques miettes sur les acteurs français en Hollande et dans les Pays-Bas, sur la troupe des princes d'Orange, sur les comédiens acteurs qui faisaient imprimer leurs œuvres de l'autre côté du Rhin, tels que Rozidor, Nanteuil, Château-neuf, Brécourt, etc., que sait-on des troupes françaises qui parcouraient les petites principautés d'Allemagne ou les royaumes du nord de l'Europe, et propageaient l'esprit français dans ces cours dont les souverains voulaient copier tous les beaux usages de France ? Que sait-on de la vie théâtrale à l'étranger de Nicolas Desmares, de Jean de Nevers, de du Landas, de Nanteuil, etc. ? Leurs aventures n'ont-elles pas donné lieu à un pastiche quelconque du *Roman comique* ?

Chappuzeau qui, dans ces courses errantes en Europe, avait dû rencontrer tant de troupes de comédiens, n'a pas certes révélé tout ce qu'il devait savoir à leur égard :

« Dans tout l'Empire, dit-il, il ne se trouve que deux ou trois troupes de comédiens du Pays qui sont fort peu occu-

pées. Les seuls ducs de Brunsvic, qui sont splendides en toutes choses, qui ont de l'esprit infiniment et qui savent goûter tous les honnestes plaisirs, entretiennent, depuis plusieurs années, une bonne troupe de comédiens françois, comme fait depuis peu l'électeur de Bavière, dont la cour est magnifique. Mais, en divers voyages que j'ay faits dans toutes les cours de l'Empire, je n'ay vu des comédiens nulle part qu'à Vienne, à Prague, à Munich et à Lunebourg. » C'est sans doute à la troupe des ducs de Brunswick et de Lunebourg, qui jouait surtout à Lunebourg et à Zell, que Chappuzeau fait allusion en finissant (1).

Les acteurs qui, d'après lui, la composaient en 1673, étaient les sieurs Benard, de Boncourt, de Bruneval, le Coq, de Lavoys, de Nanteuil et les demoiselles Benard, de Boncourt, le Coq, de Lavoys et de la Meterie (2). Cette troupe et celle des comédiens de l'électeur de Bavière, dont il donne

(1) Le duc de Brunswick-Lunebourg Georges-Guillaume, auprès duquel Chappuzeau devait trouver un asile hospitalier dans sa vieillesse, a été célébré par plus d'un poète français. Montfleury lui a dédié le *Gentil-homme de Beaucs* et Nanteuil, en 1673, l'*Amante invisible*.

(2) Le plus célèbre de ces comédiens est l'acteur poète Nanteuil, P. C. de Nanteuil, qui après s'être dit *comédien de la Reyne* (c'est le titre qu'il prend dans l'*Amour sentinelle*, la première pièce qu'il ait, dit-il, mise au jour, pièce dédiée au prince d'Orange, et imprimée à La Haye, en 1672), s'intitule dans l'*Amante invisible*, imprimée à Hanovre, en 1673, et dans bien d'autres pièces, comédien de Son Altesse sérénissime de Brunswick et de Lunebourg. — Boncourt, Jean Hilleret, de son vrai nom, mari de Marie Biès, s'associait, en 1664, avec Nicolas Leroy, pour former une troupe de campagne. (Voir le traité publié par M. Eud. Soulié, *Recherches sur Molière*, p. 210). De 1666 à 1667, il figure comme chef à Dijon, d'une troupe qui prenait le titre de Comédiens du roi. En 1673, il est attaché ainsi que sa femme, à la troupe de Brunswick. Après 1693, on trouve M^{lle} Boncourt, mariée au sieur de Châteauneuf, et faisant partie ainsi que son mari de la troupe de la cour de Hanovre. (Les frères Parfait, *Histoire du Théâtre françois*, t. XIII, p. 43.) M^{lle} Boncourt, en 1693, n'avait pas été reçue à la Comédie française.

Lecoq, c'est-à-dire Charles Mangot, dit Lecoq, figurait aussi dans le contrat de société de 1664.

Plus tard, M^{lle} Poisson nous dit que la Beauchamp, de Paris, dite la Belle brune, mourut dans la troupe de Brunswick.

également les noms, n'étaient pas les seules qui parcourussent l'Allemagne, et surtout l'Allemagne du Nord. Il y en avait sans doute de nomades qui parcouraient le pays sans être attachées à demeure à aucune cour.

On voit les pièces de Chappuzeau lui-même représentées en d'autres lieux que ceux dont il a parlé. En juin 1669, sa comédie des *Eaux de Pyrmont* était jouée dans cette ville, résidence du prince de Waldeck, auquel Châteauneuf avait déjà dédié, en 1663, *La feinte Mort de Pancrace* (1).

L'auteur du *Théâtre françois* n'a pas dit un mot de la troupe de la reine de Suède qu'avait naguère dirigée Filandre, ni de celle du roi de Danemark, ni de celle de Hanovre, etc. Sans s'arrêter aux comédiens de la reine de Suède, qui ne portaient plus ce titre depuis près de vingt ans, quand Chappuzeau écrivit son recueil si intéressant, vrai livre d'or du théâtre français au xvii^e siècle, comme le *Registre de La Grange* l'est pour la troupe de Molière, on peut s'étonner qu'il n'ait rien dit des autres troupes de dates plus récentes et dont on voit l'existence se révéler au grand jour par intermittences. C'est ainsi qu'on trouve quelque temps plus tard, Nicolas Desmares (frère de la Champmeslé) et sa femme, appartenant à la troupe du roi de Danemark, dont fit aussi partie Jean de Nevers. Quant à la troupe de Hanovre, Chappuzeau nous dit lui-même que sa pièce des *Eaux de Pyrmont* a été jouée à Pyrmont en 1660, sur le théâtre de Hanovre. Joseph du Landas, sieur du Pin, et sa femme étaient des comédiens de cette troupe, à laquelle, vingt ans après, étaient attachés Châteauneuf et M^{lle} Boncourt (2).

C'est dans ces parages du Hanovre, sur le chemin du Danemark en Hollande, que se déroule, de auxs seulement après

(1) En 1657 et 1658, Chappuzeau avait fait imprimer deux de ses pièces à Amsterdam et à Leyde, ce qui fait aussi présumer leur représentation en Hollande.

(2) A la fin du siècle, on trouve aussi des comédiens français du roi de Pologne, entre autres Sallé.

l'impression du recueil de Chappuzeau, le lambeau du *Roman comique*, dont je veux dire un mot en passant, et qui nous fait connaître une troupe oubliée par l'auteur du *Théâtre françois*. Je l'emprunte à la *Relation d'un Voyage de Copenhague à Brême, en vers burlesques* (par Clément), dédiée à M. Besson, chef de la troupe de musiciens et de violons de Sa Majesté le roi de Danemark et de Norwége, à Leyde, chez la veuve de Daniel Bosce, 68 pages in-12, 1676.

L'auteur, dont le nom est révélé dans un sonnet et dans un sixain, qui lui sont adressés au commencement et à la fin du livre par Pierre-Corneille Blessebois, donne dans le récit de son voyage de curieux détails sur les mœurs et le rôle des comédiens et des musiciens français qui, trouvant la France trop petite pour leur gloire ou trop peu riche pour leur bourse, s'étaient mis à parcourir gaiement l'Europe (1).

Clément part de Copenhague avec sa bande, sa troupe passagère, pour entreprendre son voyage à Brême, qui dura six semaines. On les voit s'installer au départ sur le singulier chariot de Thespis du temps et rappeler la Caverne huchée à son arrivée au Mans sur le bagage comique :

Nous montâmes donc sur le char,
Assis chacun sur une har
De fagot, de foin ou de paille (2)

Je passe le récit de l'embarquement à Casseure, les aventures sur mer en traversant le Belt, etc., et m'en tiens à celles de terre ferme. Dans le Schleswig, près de Flentzbourg, ils font à l'improviste une singulière rencontre, celle de camarades gîtés dans une grange, où ils étaient eux-mêmes allés frapper. C'était une bande d'acteurs ou de musiciens, qui se

(1) C'est en cette même année 1676, que le trop célèbre Blessebois dédiait son *Eugénie* au prince d'Orange. On a même attribué à cet ordurier Alençonnais la *Relation du voyage à Copenhague*, réimprimée dans ces derniers temps à Bruxelles.

(2) *Voyage*, p. 9.

trouvait marcher de compagnie avec le comte Oxenstiern, revenant de l'ambassade de Vienne. On se reconnaît, on s'embrasse; Clément donne l'accolade au sieur des Pons, dont il prend les démonstrations pour beau jeu, bel argent, et non pour des gasconnades. « J'ai pour belles gens trop d'appas, dit Clément, pour ne pas les croire sincères. »

... Scaramouche et La Feuillade
D'une fine pantalonnade
Me régalerent à l'instant...
J'embrassai la belle Barbeau
Et les deux autres belles dames
Qui me parurent bonne lame (1).

Les premiers occupants invitent les nouveaux venus à dîner. On mange, on boit, on rit; le récit de ces dîners, de ces rasades et celui de ces rires (mais accessoirement, car on est pour le solide) remplit toujours l'odyssée des Comédiens. Le sieur des Pons et Huguon appellent Clément « vieux capon » en un langage que de nos jours n'aurait pas désavoué Grassot.

Puis, lorsqu'on a bien bu et bien ri, on se couche sur la paille, et le lendemain on se sépare pour aller chacun de son côté. Clément et les siens se dirigent vers Hambourg. C'est dans cette ville que commence le deuxième chant du burlesque voyage et qu'a lieu la rencontre avec les comédiens de la troupe de Hanovre.

Je m'informai des vieux amis
Qui *résident* en cette ville,
Comme du sieur de Belleville,
De la Barre et de Richemont
Qui fait parfois le Rodomont,
Principalement s'il est yvre,
Comme s'il était las de vivre;
Il fait le grand coupe-jaret
Lorsqu'il a bu de son clai-ret.

(1) *Voyage*, p. 23.

Clément se trouve arrivé bien à point. Les acteurs de France, ses camarades, étaient à la veille de célébrer la fête d'une de leurs dames. C'était une bonne fortune pour les arrivants, et l'occasion d'être bien hébergés. L'héroïne de la fête, dame Louise, invita elle-même Clément à être de la partie.

Ah ! vraiment je me réjouis
Que vous serés ici dimanche,
Où nous mangerons une éclanche,
Dit-elle, avec un bon pâté
Et d'un vin qu'on n'a point tâté.
Nous aurons bonne compagnie,
Demeurez donc, je vous en prie,
Ou si vous ne faites cela
Vous n'êtes qu'un vrai quinola.
Enfin, elle me pria tant
Que j'y demurai fort content.

J'abrège le récit du festin comique :

Entamons notre bon pâté
Et commençons une santé.
C'est celle de dame Louise,
Qui ne fait point la mine grise,
Et celle de Monsieur Héron.
Allons courage, beau garçon,
Me dit le sieur de Belleville,
Chantons quelque beau vaudeville
A la santé du sieur le Roi.
Fort bien, dis-je, portés la moi.
Puis m'adressant au sieur la Selle,
Je lui portai justement celle
D'un nommé Monsieur des Marets,
Dont la femme beaucoup me plait
Pour son humeur escarbellarde,
Bien qu'elle ait la mine paillard ;
Je l'estime de tout mon cœur

Et suis, ma foi, son serviteur.
Raison des santés étant faicte,
Nous dégoisâmes chansonnette,
Les uns bien et les autres mal.
Mais Mademoiselle le Roi,
Assise tout proche de moi,
Voulut aussi nous faire entendre
Qu'elle avoit l'art de chanter tendre
Et poussant un fosset,
Qui sentoît un peu le gousset,
Elle entonna d'un beau génie :
Réveillez-vous belle endormie,
Réveillez-vous, car il est jour.
Enfin l'on chanta tour à tour,
L'un amoureux, l'autre bachique,
Personne ne fit le critique;
Si bien qu'après avoir bien soupé,
Bien ri, bien chanté, bien trempé,
Il fallut se lever de table
Et rendre grâce à l'adorable.
Lors la table mise en un coin,
Chacun dit qu'il étoit besoin
De danser deux ou trois courantes.
Les femmes en furent contentes,
Et La Selle, par cas fortuit,
Avoit sa poche en son étuit
Qu'il tira d'une autre pochette
Et nous joua landeriette.
Quand ce fut un branle à mener
Plus de vingt tours falut tourner,
Avant d'être à la révérence.

Je supprime la querelle qui survient dans le bal, le musicien refusant de se rendre aux désirs des danseurs, précisé-
ment à propos de la révérence; le singulier soupir que laisse
échapper un d'entre eux en se relevant et dont on ne chasse
les vestiges qu'en faisant appel au tabac, de même que j'ai
passé la chute que fait en arrière, dès le début du festin, un

convive légèrement ému, ainsi que les invites adressées par le sieur de Belleville à ses camarades, sans en être écouté, pour jouer à cache-mitoulas.

Lors deux masques bien travestis
Nous vinrent rendre divertis.
C'étoit du sieur le Roi l'épouse,
Qui fit une mine jalouse
Voiant sa femme en caleçon.
L'autre étoit frère de la femme
Du sieur des Marets. La bonne âme
Se fait nommer Monsieur Ledoux,
Personne n'en étoit jaloux.
Sa figure de vrai Jocrisse
Ramport sous l'habit de novice.
Étant donc ainsi déguisés
Et tous deux métamorphosés
Il fallut reprendre la dance...
Et l'on dansa le menuet
Et le passe-pié de Bretagne,
Comme on le danse en Allemagne,
C'est-à-dire toujours trottant.
Après cela minuit sonnant,
On prit la peine avec franchise
De remercier dame Louise.
« Ce n'est pas, dit-elle, de quoi ;
Vous voulez vous moquer de moi. »
Ah ! point, cela vous plait à dire,
Reprit un autre d'un sourire,
Nous faisons ce que nous devons.
Bien donc, dit son mari, buvons,
Souffrez ce trait, je vous en prie,
Et trêve de cérémonie.
Bref un chacun fit son devoir
Et puis se donna le bonsoir.

La fête étoit finie et l'on se sépara le lendemain, après une visite au mathématicien La Coste.

La plupart des comédiens que Clément a mis en scène dans sa rencontre avec eux à Hambourg ne sont pas pour nous des inconnus; j'ai eu occasion déjà de parler de Richemont, de La Barre et de Le Roy.

Le sieur de Richemont, Hugues de Poillebois, dirigeait, en 1663 et 1664, à Dijon, une troupe d'acteurs qui s'intitulaient comédiens du roi.

A la fin de 1670, il venait encore représenter, dans la même ville, avec Longueuil et Duperche, qui se paraient aussi du même titre et qu'on retrouve sans lui à Lyon en 1689.

Nicolas Le Roy, le mari jaloux, dont la femme, comme M^{lle} Déjazet, aimait les travestis en garçon, s'était associé avec divers camarades, en 1664, pour former une troupe de campagne, dont faisaient partie André Trochon et Claire Le Roy, femme de ce dernier, et sa fille Anne Le Roy.

Il contracta sans doute deux mariages, car M. Benjamin Fillon a relevé sur les registres de Fontenay-le-Comte, à la date du 4 octobre 1670, la mort de la femme de l'acteur Nicolas Le Roy, sieur de La Marre, de Paris. Cette première épouse, Simonne de La Chappe, appartenait à la même famille que la femme de Montfleury.

Quant à La Barre, nous avons trouvé son nom à Lyon. François Henriel, dit La Barre, figure dans cette ville dès 1649 dans la troupe de Monsieur; mais ce n'est pas de lui qu'il s'agit ici, puisqu'en 1664 on voit à Lyon sa veuve Michelle du Trasay. L'acteur de la troupe de la cour de Hanovre est ou son fils ou son frère. On rencontre précisément deux acteurs de ce nom dans la distribution des rôles de l'*Agésilan de Colchos*, joué de 1650 à 1655, par la troupe de Filandre. A côté de La Barre, qui joue le rôle d'*Agésilan*, figure un autre acteur du même nom qui remplit celui d'*Arlandes*, confident de *Florisel*. Ce dernier, sans doute jeune alors et chargé d'un rôle peu important, doit être l'acteur qui se trouvait en 1676 à Hambourg avec Clément (1).

(1) Dans le tirage à part de mon étude sur la troupe du *Roman comique*,

Reste à savoir ce qu'étaient dame Louise, le sieur de Belleville, qui s'était paré d'un nom emprunté à Turlupin, et dont s'était également affabli le père des Béjart, ce qu'étaient M^r Héron, le sieur des Marets, dont le nom avait aussi au théâtre été porté par la femme de Filandre, etc., etc. Tous ces joyeux convives de Hambourg appartenaient-ils eux-mêmes, sans exception, au théâtre ? Quoi qu'il en soit, il est curieux de pouvoir étudier sur le vif cette scène de la vie des comédiens français à l'étranger. On voit qu'ils aiment le plaisir et qu'ils ne se laissent pas aller au spleen sur les bords de l'Elbe. Après tout, il n'y a pas lieu de s'en étonner ; Chap-puzeau dit lui-même à propos des acteurs français à l'étranger (liv. III, chap. xvi) : « Ajoutons que naturellement les comédiens aiment le plaisir, étant juste qu'ils en prennent, puisqu'ils en donnent aux autres. » Toutefois, il y a déjà quelque chose de plus égrillard, de plus décolleté dans leurs plaisirs que dans ceux des comédiens mis en scène par Scarron. Les comédiens du *Roman comique*, eux aussi, aiment bien les longs festins et les rasades, mais il y a chez eux relativement plus de retenue, plus de décence que chez le sieur de Richemont et l'épouse du sieur Le Roy. Chez les acteurs de Hambourg, venus environ trente-cinq ans plus tard, il y a un germe plus développé des habitudes modernes, des petits soupers, des travestis en hommes et des danses peut-être plus voisines des sauteries d'aujourd'hui que de la gravité de l'antique menuet. Je ne veux pas forcer la note et dire qu'il y a entre ces deux couches de comédiens la distance qui sépare Scarron de Blessebois, mais je ne puis m'empêcher de reconnaître qu'il s'en faut de peu.

A côté de ces récits de ripaille du *Voyage de Copenhague à Brême*, que j'abandonne désormais, il y a aussi pour l'his-

j'ai indiqué en effet que l'acteur chargé du rôle d'*Agésilan* dans cette pièce s'appelait *La Bare* et non *Le Bari*, ainsi que le comédien chargé du rôle d'*Arlandes*, et que celui qui jouait le personnage de *Brunéo* portait le nom d'*Hauteseuille*.

toire de ces comédiens nomades des renseignements plus curieux à relever; ce sont les vers que dans leurs courses errantes ils semaient à l'aventure, sans regarder derrière eux, et qui n'ont guère été recueillis par les historiens des lettres, restés ignorés qu'ils sont, pour la plupart, en tête des pièces qu'ils avaient pour but de célébrer.

Inspirés par la camaraderie qui régnait entre les acteurs et les poètes de théâtre, dont plusieurs, je l'ai dit, étaient attachés aux troupes comiques, ces vers donnent parfois sur ces relations des renseignements qui ne sont pas à dédaigner, et, en tout cas, nous permettent d'apprécier l'esprit des comédiens, et non plus seulement, comme tout à l'heure, leurs facultés digestives ou leurs talents chorégraphiques.

Je me borne à citer aujourd'hui, en passant, les vers d'un acteur qui, lui aussi, a été comédien à l'étranger et sur lequel j'ai eu soin d'appeler l'attention. Ce sont des vers de Châteauneuf; on les trouve en tête de l'*Ambassadeur d'Afrique* (1666), comédie en petits vers de Duperche(1). Le sieur Duperche, qui fut avocat à Alençon, et qui, vingt-six ans plus tôt, faisait imprimer à Rouen sa tragédie de *Rosemonde ou le Parricide puni*, est un des poètes rivaux de Roquebrune; car il est présumable qu'il a dû courir le monde à la suite de quelque troupe ambulante et monter par instant sur les planches, tout avocat qu'il était, ce qui montre que Ragotin a eu des imitateurs à la porte du Maine.

Voici les vers que lui adressait le sieur de Châteauneuf :

A L'AUTEUR.

Illustre favory du sçavant Apollon,
Qui te portoit si tard à nous faire paroistre
Les ouvrages brillans que tu peux faire noistre,
Inspiré par les sœurs de son sacré vallon ?

(1) Comédie imprimée à Moulins, chez la veuve Pierre Vernay, 1666, 49 p. in-12, et dédiée à M^{me} de Ris.

A quoi s'est occupé ton esprit admirable?
Depuis que ton mérite éclate en l'univers,
N'as-tu pas deu produire un million de vers
Pour te rendre en tous lieux à jamais mémorable ?

Tu cherchois un appuy, dis-tu, pour tes escrits,
Ah ! s'ils ont besoin, j'ay tort, je le confesse,
De blamer la raison, mais trêve de paresse,
Car tu l'as rencontré dans madame de Ris.

Ne t'arrestes donc plus derrière,
Sans crainte achève ta carrière,
Les obstacles]sont superflus
Nul secours ne te manque plus,
Puisque cette rare merveille,
De qui la beauté sans pareille
Est la moindre perfection,
T'accorde sa protection.

Après l'éclaircie que j'ai ouverte sur la vie des comédiens français au nord de l'Allemagne (1), j'aurais voulu donner aussi quelques renseignements sur leur manière de vivre à Amsterdam.

J'espérais en trouver dans la *Description en vers burlesques d'Amsterdam*, par Pierre le Jolle, 1666, in-12 ; malheureusement l'auteur, cet élève de Scarron, qui appelle son mattre l'Apollon du buglesque, dit à peine un mot du théâtre et de la comédie à la fin de son livre (2).

... D'aller voir la comédie,
Aujourd'hui il n'en est point temps ;
Mais, ma foi, demain je prétends,

(1) En août 1713, un Hollandais se rendant en France et dont le voyage a été publié par M. de Godefroy-Ménilglaise, rencontra à Raisme, l'électeur de Cologne « se divertissant avec une comédie ou opéra en pleine campagne, où il y avait des bancs construits au bord d'un canal avec un monde infini. » *Mémoires de la Société des sciences et arts de Lille*, 1872, 2^e partie, p. 34.

(2) *Description d'Amsterdam*, p. 271.

Si vous ne voulés garder l'âtre
De vous faire voir son théâtre.
Son parterre, ses cabinets,
Qui sont si jolis et si nets,
Ses bancs et sa place commune,
Là où une foule importune
De gens, *en payant quatre sous*,
Viennent plus alonger les cous
Qu'on ne fait en crachant des coles,
Afin d'entendré les paroles
D'un badin nommé Jean Tambour,
Qui ne manque jamais un jour
A leur conter quelque sornette (1).

Avec la curieuse note de Sorbières sur le théâtre d'Amsterdam, c'est tout ce que je sais sur ce qui peut avoir trait aux usages des comédiens en ce pays; mais nul doute que ce contingent de renseignements ne puisse être prochainement augmenté.

L'attention des curieux est tournée, en ce moment, du côté de l'histoire du théâtre; sans parler de la troupe de Molière fouillée de toutes façons [et splendidement éclairée par la publication du *Journal de La Grange*, les autres troupes de Paris ou de campagne, les comédiens italiens, l'histoire générale elle-même du théâtre au xvii^e siècle sont l'objet, depuis ces derniers temps, de curieuses et de patientes recherches. J'espère que l'étude que j'ai récemment consacrée moi-même aux comédiens de campagne, sera le point de départ de nouvelles découvertes sur leur compte (2).

(1) Le prix de quatre sols datait déjà de vieille date, ainsi qu'on le voit par la curieuse description de l'amphithéâtre d'Amsterdam, contenue dans le *Sorberiana* : on y voit que les comédiens ont un écu par tête, et si les quatre sols qu'on donne à la porte vont plus loin que ces gages-là, le reste est pour les pauvres.

(2) Qu'il me suffise d'indiquer le 3^e volume des *Contemporains de Molière*, renfermant l'histoire du théâtre du Marais, les publications sur Scaramouche de MM. Campardon et Longnon, et de M. Moland, la nouvelle édition du *Théâtre françois de Chappusseau*, éditée par M. Bonassies, etc.

M. Bonassies, à défaut du livre qu'il avait précédemment annoncé sur les comédiens de campagne, vient de leur consacrer dix à douze lignes dans une des notes de son édition du *Théâtre françois de Chappuzeau*. Parmi les comédiens chefs de troupe qu'il cite, Cadot et Lamotte en 1673, Dupré en 1649, Villobé en 1654, sont seuls pour moi de nouveaux visages (1). Beaupré, dont M. Bonassies a rencontré, en 1647, le nom rendu célèbre par les actrices qui l'ont porté, est sans doute le même que Beaupré jouant, dès 1630, au faubourg Saint-Germain, à Paris, avec du Rossay et ses associés, comédiens du duc d'Angoulême. Nicolas Ozou, trouvé par lui à Arras en 1664, est le même que de La Plesse; c'est bien à tort que M. Bonassies fait deux acteurs de ce chef de troupe, que M. Soulié a montré formant une bande de comédiens, en avril 1664, pour aller jouer à Abbeville avec sa femme, Marie de Sallary, et son fils François (2). La même erreur a été commise à propos de Filandre et de Paphetin, qui figurent aussi dans la nouvelle édition du *Théâtre françois* comme deux acteurs différents. La Roque, le vieil acteur du Marais, ne me semble pas être chef de comédiens de campagne, mais être simplement venu jouer en province avec sa troupe qui avait conservé l'habitude d'excursions annuelles hors de Paris (3).

La Couture qui, dit M. Bonassies, existe déjà en 1652, et dont le nom apparaît en 1664 dans la troupe formée par Nicolas Ozou, est probablement le même comédien que

(1) Voir l'édition du *Théâtre françois de Chappuzeau*, donnée chez M. Bonassies, *Notes*, p. 181.

(2) *Recherches sur Molière*, p. 61 et 210. M. Jal (*Col. III*), a également montré cet acteur sous ses deux noms et cru à sa parenté avec Jeanne Ozoult, femme du père de Baron.

(3) M. Fillon donne des renseignements sur l'origine de La Roque dans *Molière dans l'Ouest*. Depuis cette étude, M. Fillon a encore trouvé à la date du 15 août 1644, le baptême à Saint-Maixent, d'une fille du comédien Jehan Valiot et de Catherine Leroy, qui n'est pas la même qu'Élisabeth Dispanet dont M. Jal rapporte la date du mariage avec Jehan Valiot, dans l'église Saint-Paul, à Paris, au 22 septembre 1620.

Georges Pinel, dit La Couture, qui, en 1649, faisait partie avec Mitallat de la troupe des comédiens de Monsieur, et figurait antérieurement, en 1643, avec le jeune Poquelin et les Béjart dans la troupe de l'*Illustre Théâtre*. C'est le maître d'écriture que Molière aurait converti au théâtre, et dans lequel Perrault et Grimarest avaient vu un maître de pension chargé de détourner le jeune amoureux de la Béjart de sa nouvelle profession. M. Soulié s'est trompé en disant que Georges Pinel dut se dégoûter vite du théâtre et en revenir à ses leçons d'écriture. S'il cessa de bonne heure d'être l'associé de Molière, il ne dit pas adieu pour cela au théâtre et semble avoir prolongé assez longtemps sa carrière de comédien.

Quant à Desfontaines, dont M. Bonassies cite le nom en 1651, on sait qu'il y eut deux acteurs de ce nom. L'un, le poète Nicolas-Marie Desfontaines, en 1643 fait partie à Lyon de la troupe de Dufresne, et en 1644 est un des associés de Molière et de la Béjart à Paris. L'autre, Louis Desfontaines, figure à Lyon dès 1649 parmi les comédiens de Monsieur, et est probablement le même que Louis de Ruffin dit La Fontaine, acteur, issu lui-même de comédiens, et que de 1644 à 1649 on rencontre précisément à Lyon dans la troupe du duc d'Orléans.

Pour ce qui est de Cormier, on le trouve aussi avant 1666, date que mentionne M. Bonassies. C'est lui dont parlent les *Mémoires* de Cosnac et qui, à la fin de 1653, fut sur le point de supplanter au château de La Grange, près Pézenas, la troupe de Molière. J'ai dit aussi que M. Edouard Fournier l'avait identifié avec l'opérateur du Pont-Neuf du même nom.

M. Bonassies ne nous fait malheureusement pas connaître les sources d'où il a tiré les noms de ces comédiens de campagne ; ce n'est, comme je l'ai dit, qu'à l'aide de recherches soit dans les registres de l'état civil, soit dans les diverses archives dont j'ai parlé, soit dans les *Mémoires* du temps encore inédits aujourd'hui, qu'on parviendra à augmenter

sensiblement la somme de nos connaissances sur l'histoire du théâtre en province.

J'en donnerai comme preuves les renseignements suivants que je dois à l'obligeance de M. de La Sicotière sur les représentations des comédiens de passage à Alençon, ville où la présence de la petite cour de la duchesse de Guise devait les attirer. Le premier se rapporte à l'année 1680, c'est-à-dire à une date postérieure aux représentations de *Don Juan* et de *Tartuffe*, époque où les sentiments de bienveillance du clergé envers les comédiens avaient cessé et pour cause. Il s'agit d'un comédien vis-à-vis de qui l'évêque de Sées intervient pour son inhumation, comme l'archevêque de Paris intervint pour celle de Molière; on va voir qu'on est loin des jours où l'évêque de Sées donnait obligeamment, dit-on, au prieur de Saint-Louis la permission de bénir à Alençon les mariages de Léandre et d'Angélique, de Destin et de M^{lle} de l'Étoile que raconte l'auteur de la troisième partie du *Roman comique*.

Voici ce curieux acte de décès extrait des registres d'Alençon :

« Le mardi, sixième jour d'aoust 1680, le corps de defunt Henry de Saint-Héran, aagé de 58 ans ou environ, décédé le jour d'hier, au fauxbourg de Casault, bouffon et farseur public montant sur le théâtre, soy-disant de la ville de Pau en Béarn, après avoir seulement receu l'absolution de notre consentement par le Révérend Père Nicollas d'Alençon, capucin, a esté privé de la sépulture ecclésiastique, par l'ordre de Monseigneur l'Illustrissime et Révérendissime Évesque de Sées, suivant sa lettre missive à nous adressée, en date de ce jour, à raison de la profession infâme dudit sieur de St-Héran.

« Signé CHENARD, Curé. »

Les documents qui suivent n'appartiennent qu'au commencement du XVIII^e siècle; ils proviennent du journal manuscrit de l'Alençonnais Jean Brière, qui va de 1709 à 1732, et fait partie de la riche collection de M. de La Sicotière. En bour-

geois curieux Jean Brière mentionne avec soin l'arrivée dans sa ville des diverses troupes de comédiens, sans parler des représentations du théâtre des Jésuites.

Je mentionne d'après lui :

1713. — 15 mai, Roger, opérateur qui fait dresser un théâtre sur la place (du palais) de Justice et resta six semaines à Alençon.

1717. — 4 octobre, arrivée à Alençon des comédiens de Paris. Leur théâtre fut dressé au jeu de Paume de la rue des Granges. Ils partirent le 2 décembre après un séjour de deux mois.

1719. — 17 janvier, De Beaufort, opérateur, fait dresser un théâtre dans la place de Justice, et part le 3 mars après avoir séjourné pendant la foire de la Chandeleur.

En mars, un théâtre est établi par les comédiens dans le jeu de Paume de la rue des Granges.

1720. — 10 septembre, Grégoire Toscano, fils de Joseph Toscano, ci-devant fameux opérateur, fait dresser un théâtre dans la place de Justice : ouverture le 15, fermeture le 10 octobre.

1721. — 28 septembre, ouverture de la comédie dans le jeu de Paume de la rue du Bercaïl jusqu'au 26 novembre.

L'année suivante, le 19 avril 1722, le petit jeu de Paume des Granges était vendu moyennant 2,500 livres, pour y établir les boucheries ; c'était dans la Halle aux toiles que les comédiens français faisaient dresser leur théâtre en septembre 1727, alors qu'au commencement de 1723, on avait vu les tragédies des Pères Jésuites jouées par extraordinaire sur les théâtres dressés dans le palais d'Alençon.

Que n'avons-nous pour Le Mans des documents du même intérêt ! Bien qu'il n'y eût dans la ville ni petite cour princière, ni réunions d'états, et que depuis la seconde moitié du *xviii*^e siècle les gouverneurs n'y firent que de rares apparitions, les comédiens, de même que les opérateurs, ne laissaient pas d'y séjourner, attirés par la bonne odeur des poulardes mancelles et la réputation des hôtelleries et retenus par le

bon accueil des habitants aimant le rire et les grosses plaisanteries (1). Cependant les registres des paroisses, de même que ceux de l'hôtel de ville sont muets sur leur compte, presque jusqu'en 1750. C'est vainement aussi que j'ai consulté les *Mémoires* encore inédits aujourd'hui de Manceaux du xvii^e siècle. Rien dans le journal des Bodereau que je compte publier très-prochainement, rien dans celui de Jacques Bougard qui pour la seconde moitié de ce siècle *renfermait* de bien curieux renseignements. Je dis *renfermait*, car il n'est pas sûr que ces derniers mémoires subsistent encore aujourd'hui. Comme je l'ai déjà révélé dans ma notice sur Cureau de la Chambre, on a complètement perdu leur trace depuis la mort de leur dernier possesseur M. Anjubault. Autant qu'il m'en souvient le journal de Bougard ne contenait rien sur les comédiens. Il s'y trouvait seulement une page bien intéressante sur une représentation au collège de l'Oratoire du Mans, dans laquelle figurait l'auteur du journal lui-même. Bien qu'elle soit comme la perle de l'étude que je dois prochainement publier sur l'histoire du Théâtre de collège dans le Maine, je n'hésite pas à l'en détacher afin d'en faire profiter dès aujourd'hui les curieux, et d'enrichir d'un piquant document l'histoire du théâtre au Mans au xvii^e siècle.

Voici cette page que je publie sans commentaires, me réservant de faire connaître ailleurs ce qu'étaient ces énigmes dont parle Bougard et dans lesquelles il remplissait le rôle de devin,

(1) Voir sur l'accueil fait, pendant la seconde moitié du xvii^e siècle, aux comédiens et aux opérateurs au Mans, la *Vie de Monsieur Ragot, curé du Crucifix*, édit de 1853, p. 20. — L'histoire des hôtelleries du Mans est encore à écrire. A part celle de la *Biche*, aucune n'a de titres de noblesse à comparer à ceux des *Quatre-Vents* de La Flèche dont il est question dans *l'Itinerarium Galliarum Jodoci sinceri*, 1615, in-12. Après avoir vanté l'agrément du site de La Flèche et le collège des Jésuites, le savant voyageur ne quitte pas la ville sans conseiller de loger comme lui aux *Quatre-Vents* : « Bene, lauteque tibi pro mediocri pecunia erit ! » L'hôtel des *Quatre-Vents* existe encore aujourd'hui. Est-il resté fidèle à sa vieille réputation ?

comme il jouait celui de Roxelane dans la tragédie, sur le théâtre des Pères de l'Oratoire (1):

« Je montai insigne en seconde, dit Jacques Bougard, au mois d'octobre 1670, sous le père Pelot, Orléannais. Il me mit d'une tragédie intitulée : *Soliman et Roxelane*. Je fis le personnage de cette dernière, qui était impératrice, au mois de février 1671. Elle était dédiée à Messieurs du présidial. Mademoiselle Robelot, qui depuis a été mariée au sieur Lambert, et Mademoiselle Martin, qui avait épousé en premières noces M^e Bourrée, lieutenant à la prévosté, et depuis le sieur Dubourg, m'habillèrent superbement. Mon père étant venu dans la salle du séminaire, me demanda où était son fils... On me dit que j'avais bien réussi dans la déclamation.

« En 1672, à la fin de ma rhétorique, j'expliquai deux énigmes proposées en tableau à l'Oratoire suivant l'usage. L'une sur le serpent ; c'était le martyr de saint Ignace, déchiré par des lions. L'autre sur la foudre, représentée par la sépulture du Seigneur dans le tombeau.

« Mon père me mit à la pratique chez M^e Ronsard. Je faisais sortir les cleres pour jouer et pour boire. Je ne laissais pas d'étudier quelquefois, car j'expliquai à l'Oratoire, dans cette même année 1676, les 22 et 23 août, deux énigmes. L'une sur le soleil, représenté par le père Lejeune, aveugle, mais un des plus éclairés de la congrégation ; le soleil ne voyant pas, éclaire néanmoins tout le monde. L'autre sur le soleil naissant, sous la figure du roi ayant le pied sur la sphère du monde. Dans l'année 1678, au mois d'août, j'expliquai quatre énigmes, la première sur l'écho... »

Là s'arrête malheureusement l'extrait du journal de Bougard que m'a naguère communiqué M. Anjubault.

Pourquoi faut-il que Bougard n'ait pas trouvé plus d'imitateurs parmi les Manceaux, et qu'il soit le seul, avec Scarron, qui ait eu l'idée de nous faire entrer dans les coulisses des théâtres du Mans au xvii^e siècle ?

(1) Jacques Bougard, fils de Charles, apothicaire rue Marchande et rue Bourgeoise, et échevin en 1680, naquit au Mans le 26 mai 1657 et devint avocat au présidial. Il commença à l'âge de quarante-six ans à écrire ses *Mémoires*.

NOTICE SUR M. CHARAULT

Par M. GENTIL, Membre titulaire.

MESSIEURS,

En rendant hommage à la mémoire de M. Charault, qu'il me soit permis de dire que je remplis un devoir de piété filiale. Il fut pour moi plus qu'un ami : c'est avec une sollicitude, une affection toute paternelle, qu'il guida mes premiers pas et qu'il encourageait mes efforts dans l'étude d'une science qu'il avait approfondie, et dont il savait aplanir les difficultés par cette méthode si claire, si précise, qui fut le caractère propre de son esprit.

Nul ne put le connaître sans l'estimer ; personne mieux que moi ne fut à même d'apprécier les qualités du cœur qu'il joignait à celles de l'intelligence. C'était un savant et un homme de bien, un homme de dévouement à sa famille, à ses amis, à sa patrie, qu'il n'avait pu voir opprimée sans une amère tristesse. La pensée qui le poursuivait, qu'il me rappelait sans cesse, était de former une jeunesse studieuse, ayant à cœur de relever et de soutenir dignement l'honneur du nom français.

Né le 8 septembre 1828, à Amiens, M. Charault n'était point cependant parmi vous, Messieurs, un étranger. Il avait une prédilection toute particulière pour la ville du Mans, qu'il quitta la tristesse dans l'âme, peut-être aussi par un pressentiment secret que ce changement de résidence devait lui être fatal.

Docteur, premier agrégé, professeur titulaire de première classe, officier d'académie, honoré d'une médaille d'argent de l'association scientifique, il n'avait point eu pourtant la bonne fortune d'achever ses études à l'école normale supérieure. Sa

vie, toute militante, avait dû se partager entre l'accomplissement des devoirs de sa position et le travail nécessaire pour conquérir les grades universitaires.

D'abord préparateur de physique et répétiteur au Lycée Henri IV, avant d'être professeur à Saint-Quentin; ensuite adjoint de physique à l'Observatoire, puis professeur successivement à Douai, Angoulême et au Mans, M. Charault fut, plusieurs années, l'un des membres les plus actifs de notre Société, qui l'avait choisi pour son délégué aux réunions des Sociétés savantes à la Sorbonne, lui avait confié la charge d'archiviste de la Commission d'agriculture, et dont il était demeuré membre correspondant. C'est à ce titre surtout que je vous parlerai de lui.

À peine arrivé parmi nous, M. Charault donnait la preuve de sa science dans l'art si difficile d'enseigner, à ses conférences publiques de chimie, qui réunirent, plusieurs hivers, une société nombreuse et choisie. Ceux qui venaient alors écouter sa parole si méthodique et si claire, se rappellent avec quelle autorité magistrale il traitait son sujet, dont il relevait l'intérêt par une foule d'expériences, toujours faites avec précision et à propos pour appuyer la théorie, sans jamais nuire à l'exposition de la doctrine.

Au reste, il avait déjà marqué sa place dans le monde savant par sa thèse de doctorat, soutenue le 17 août 1860, à la Sorbonne. Travail important sur la déperdition de l'électricité statique par l'air et par les supports, dernièrement remis en lumière, à son insu d'ailleurs, par une revue scientifique. Reprenant la méthode indiquée par Biot, il montra, par de nombreuses et délicates observations, l'exactitude de la loi de Coulomb, et revisant les calculs de M. Matteucci, fit voir que les résultats obtenus par ce savant venaient à l'appui de la loi, au lieu de l'infirmer, comme on le pensait alors. Ce fut un véritable pas pour la science.

Déjà sous son nom se trouvait plus d'un travail aux Comptes rendus de l'Académie des sciences.

Note sur quelques phénomènes de répulsion électrique.

Perturbations magnétiques observées le 29 avril et le 2 septembre 1859, en commun avec M. Desains.

Note sur quelques phénomènes électriques observés avec M. Descroix, pendant l'orage du 28 septembre 1859.

En ce qui concerne ce qu'il fit pour notre Société, je craindrais de fatiguer par l'énumération des rapports qui lui furent confiés, des communications présentées par lui, des discussions auxquelles il prit part et qui sont consignées aux procès-verbaux des séances. J'aurais plus de trente citations pour une période de six années, et je dois me borner aux choses principales.

Plusieurs d'entre vous, Messieurs, se souviennent sans doute qu'aux séances générales et publiques de juillet 1868, après une savante dissertation sur l'intérêt que présente l'étude du magnétisme terrestre, il mit sous vos yeux quelques-unes des courbes magnétiques photographiques obtenues à l'Observatoire pendant les années 1859 et 1860. C'est à lui et à M. P. Desains, l'éminent physicien, membre de l'Académie des sciences, qui l'honora toujours de son amitié, qu'on doit la réalisation de ces premières courbes, publiées en France, qui firent l'admiration du P. Secchi, et que M. Quet mentionne avec éloges dans son rapport sur les progrès de l'électricité et du magnétisme.

A l'une de ces séances générales de 1868, il donna communication d'une étude, poursuivie depuis deux années, d'un parasite du *Liparis dispar*, qui ravagea la promenade des Jacobins en 1867. Je me souviens du soin qu'il avait mis dans ses recherches, surmontant l'aversion naturelle qu'inspirent ces petits êtres désagréables, pour fouiller dans les entrailles des victimes qu'il sacrifiait, suivant son expression.

Donnant la monographie de la larve par lui découverte, de sa nymphe, et de l'insecte parfait dont il avait suivi le développement, il ajoutait ce fait curieux que dans ce premier parasite vit la larve d'un autre. Malheureusement, un accident de laboratoire, facile à expliquer par l'insuffisance d'installa-

tion, l'avait privé de ce dernier avant qu'il pût l'étudier. Mais habitué dès longtemps aux difficultés et aux mécomptes, il espérait bien le retrouver au retour de la saison propice.

En effet, après avoir repris et complété cette étude, l'année suivante, M. Charault donnait lecture d'un travail étendu, inséré comme le précédent au *Bulletin* de la Société, sur le *Doria concinnata*, diptère parasite des lépidoptères, dont il avait indiqué le premier le parasitisme dans la chenille du *Liparis dispar*, et constatait également l'existence encore inconnue de la larve de l'hyménoptère *Pteromelus omnivorus*, à l'état de biparasite dans celle du *Doria concinnata*.

Ces deux travaux méritent d'être particulièrement signalés non-seulement quant aux résultats, mais encore comme modèles aux entomologistes qui se proposent de semblables recherches et pensent avec raison, comme lui, que leur science ne doit pas consister uniquement à réunir des collections d'insectes.

Mais M. Charault n'était pas seulement physicien et naturaliste. Un mémoire sur les eaux de la Herse, inséré dans le *Bulletin* du 1^{er} trimestre 1870, prouve que les études de chimie lui étaient aussi familières, et qu'il savait les conduire avec un égal succès.

A trois kilomètres environ de Mortagne, dans l'Orne, se trouve la fontaine minérale de la Herse, dont la découverte est au reste de date ancienne. Les eaux de deux sources voisines, jouissant dans la contrée d'une grande célébrité, sont douées de propriétés médicales bien constatées par l'expérience. Déjà en 1852, elles avaient été l'objet d'une étude attentive de la part de M. Charault. Il avait alors à peine vingt-quatre ans.

Bien qu'il ne fût que préparateur de chimie, son analyse était faite avec un tel soin, une telle exactitude, que trois ans après l'Académie de médecine ayant à se prononcer sur l'utilité de régulariser l'usage de cette eau, crut devoir appuyer son avis sur les résultats obtenus par M. Charault, reproduits textuellement par M. O. Henry, dans son rapport du 26 dé-

cembre 1855, qui la faisaient ranger parmi les eaux calcaires ferrugineuses, *sensiblement arsenicales*, et non simplement ferrugineuses, comme on l'avait cru jusqu'alors.

En 1869, pensant qu'il y aurait intérêt à voir si depuis dix-sept ans elle n'avait pas changé de composition, il entreprit un nouveau travail qui confirma l'analyse antérieure, et lui fit porter la conclusion qu'il faut attribuer principalement à la présence de l'arsenic dans l'eau de la Herse son action médicale, du reste conforme à l'influence thérapeutique d'une médication arsenicale à faibles doses.

L'année suivante l'occasion se présenta d'une nouvelle analyse d'eau minérale, trouvée à la ferme de la Frenellerie, près du Mans. Il la fit avec l'exactitude et la précision qui lui étaient habituelles. La question présentait en outre un réel intérêt au point de vue géologique, et M. Charault fit voir que cette branche des sciences naturelles ne lui était point étrangère.

En songeant qu'il se préoccupait avant tout de répondre avec une conscience scrupuleuse aux exigences de son enseignement, dont ses élèves n'ont point oublié l'incontestable supériorité, est-il besoin d'ajouter qu'aucun instant d'une vie si laborieuse n'était perdu pour l'étude ? Plus d'un travail préparé n'attendait qu'un moment de loisirs qui lui permît d'y mettre la dernière main. Ces loisirs, tant désirés, devaient être, hélas ! remplacés par l'éternel repos d'une mort prématurée.

Toutefois nos *Bulletins* me permettent de citer encore :

Étude sur la peste bovine, où il indiquait l'usage de l'acide phénique comme préservatif ;

Analyse de nodules de phosphate de chaux, trouvés par M. Guillier, dans la Sarthe ;

Examen d'un procédé de décortication du blé, recommandé par M. Weiss ;

Note sur la tempête qui sévit au Mans, dans la nuit du 3 au 4 avril 1869 ;

Note sur les aurores boréales du 15 avril et du 13 mai 1869.

Rapport sur les ravages exercés par les larves de lépidoptères sur les pommiers de quelques localités des environs du Mans, en 1872.

Dans une conférence sur l'alimentation des plantes, faite au comice agricole de Savigné-l'Évêque, le 20 mars 1870, il montra qu'il savait au besoin vulgariser la science, en restant toujours précis.

Dois-je maintenant vous entretenir de la part qu'il prit aux travaux de la Commission météorologique départementale, dont il fut l'un des premiers membres? Là, comme partout, il apporta le concours de sa science avec son zèle accoutumé. Ses observations d'étoiles filantes sont mentionnées dans les rapports de M. Leverrier. Plusieurs de ses cartes d'orages ont servi pour la composition de l'Atlas météorologique que l'observatoire vient de publier et qui reproduit sa carte des grêles dans la Sarthe, en 1872.

La Société du Matériel agricole de la Sarthe le comptait aussi parmi les membres de son comité d'administration, et l'avait, en 1874, nommé de la Commission pour la visite des fermes. Les *Bulletins* de cette Société contiennent, entre autres choses, l'exposé d'une étude intéressante, faite en 1869 et 1874 sur le rouissage du chanvre, montrant que non-seulement le rouissage augmente considérablement la proportion des matières organiques dans l'eau de la Sarthe, mais encore réduit au tiers la quantité d'oxygène qui s'y trouve ordinairement en dissolution, et détermine par suite l'asphyxie des poissons. La crainte que l'ébullition nécessaire pour recueillir l'air dissous dans l'eau, dont il fallait doser l'oxygène, ne produisit entre ce gaz et les matières organiques une réaction chimique qui fût cause d'une détermination trop faible, lui fit chercher la possibilité du dosage à la température de la rivière. La science n'avait encore aucun procédé. Celui qu'il imagina, basé sur l'affinité puissante de l'oxygène pour le protoxyde de fer et sur la conversion des sels de protoxyde de fer en sels de sesquioxyde, au contact du permanganate de potasse, fut sou-

mis au contrôle le plus sévère pour en démontrer l'exactitude et la netteté.

Ainsi, le désir de contribuer au progrès dont notre siècle s'honore, lui faisait multiplier ses travaux. Mais il est un fait d'un autre ordre, que je ne puis passer sous silence.

En décembre 1870, alors que les événements d'une guerre désastreuse obligèrent notre Lycée à congédier momentanément ses élèves, M. Charault ne pouvant rester inactif, prit le brassard de Genève. Son zèle contribua puissamment à l'organisation de l'ambulance de la halle aux toiles, comme l'atteste le rapport de M. le Dr Mordret, médecin en chef de la place, qui l'avait chargé d'y installer trois cents lits.

C'est encore en allant prodiguer ses soins à nos infortunés défenseurs qu'il se trouvait dans la cour de la Mission, quand le premier obus y vint éclater. Il resta néanmoins à panser les blessés après qu'on eut sonné la retraite. Son dévouement faillit être la cause de la plus grande peine qui pût l'affliger. Il rapporta chez lui les germes de la variole, et M^{me} Charault, atteinte de cette maladie cruelle, qui fit alors tant de malheureuses victimes, n'échappa que par miracle.

A la paix, chargé d'assainir nos édifices publics, il le fit avec le soin qu'il apportait à toutes choses, et avec un succès qui lui valut des remerciements votés par le conseil municipal.

Ces dernières années, il avait entrepris un grand travail de recherches sur les pouvoirs diathermiques et conçu à ce sujet une nouvelle méthode de graduation du galvanomètre qui lui donna d'excellents résultats. Ce travail inachevé sera perdu pour la science.

Au mois d'octobre 1874, M. Charault quittait Le Mans, pour se rendre à Montpellier, où l'appelait un avancement bien mérité. Au dernier concours, quatre de ses élèves étaient admissibles à l'École normale supérieure; en même temps, quatre des derniers qu'il eut au Mans entraient à l'École polytechnique.

Mais un labeur incessant avait fini par épuiser ses forces ; le changement de climat acheva de ruiner une santé délicate. Il a succombé le 2 avril 1876, âgé de quarante-huit ans à peine.

AMB. GENTIL.

TRÉSOR DE VALLON

(SANTHE)

TROUVÉ PRÈS LA MOTTE FÉODALE ET NON LOIN DE L'ÉGLISE
DE CETTE COMMUNE,

Par M. Ferdinand HUCHER, Membre associé.

Un trésor fort considérable de monnaies du XII^e siècle a été découvert dans les derniers mois de l'année 1875, à Vallon, près de la motte féodale qui se voit non loin de l'église de cette commune.

Ces monnaies, dont les journaux n'ont dit que quelques mots, méritent d'être connues et nous avons pensé que le public serait content d'être renseigné plus complètement sur la composition de ce trésor.

Il n'est pas sans intérêt, en effet, au point de vue économique, de connaître les monnaies qui circulaient au moyen âge dans une circonscription donnée. Vallon étant, à peu près, au centre de la province, nous fournit donc ici un renseignement précieux, si l'on sait trier toutes ces monnaies, les classer, en déterminer la date, la provenance et le degré de rareté. C'est ce que nous allons essayer de faire dans cette notice.

Cherchons d'abord à fixer la date de l'enfouissement de notre trésor :

La monnaie française la plus récente, à raison de sa conservation et de son type, est un denier de Philippe-Auguste, frappé à Déols, près Châteauroux, de 1187 à 1195.

Deux autres, non moins accusées, sont de Richard Cœur de Lion ; elles ont été frappées à Issoudun (Exolduni) de 1195 à 1199.

On voit que ces monnaies nous reportent à la fin du XII^e siècle, ou aux toutes premières années du XIII^e.

Renseignés complètement sur ce point, nous allons voir comment se constituait le numéraire ayant cours dans le Maine, à cette époque.

La monnaie était d'argent et de billon, à un titre plus ou moins élevé.

La monnaie d'argent, comme on doit s'y attendre, pour ces époques appauvries, n'était pas française, mais anglaise. C'étaient ces célèbres sterlings de Henri II, roi d'Angleterre et comte du Maine, renommés justement dans toute l'Europe, à raison de la pureté de leur métal et dont la réputation a été telle, qu'ils ont engendré, dans presque tous les États, des contrefaçons ou des imitations, dont un de nos confrères, M. Chautard, a su faire un livre très-curieux et très-érudit.

Malheureusement, M. Chautard n'a pu étudier à loisir une masse considérable de ces sterlings prototypes, si je puis dire, et il n'a pu jeter, sur cette monnaie, l'intérêt qu'elle mérite.

Voici, en effet, ce que dit cet estimable auteur dans son ouvrage intitulé : *Imitations des monnaies du type Esterlin, frappées en Europe pendant les XIII^e et XIV^e siècles*.

« Henri Le Plantagenet adopta pour ses sterlings un type qui se reconnaît aisément. »

« L'inscription, *difficilement déchiffrable*, mentionne, soit le lieu de la fabrication, soit le nom du monétaire. »

Le trésor de Vallon, qui est parvenu intégralement entre nos mains, renferme plus de 800 sterlings ou parties de sterling. C'est dire qu'il nous a été possible de déchiffrer complètement tous les noms des monétaires qui sont en grande partie français, comme on le comprend aisément, puisque Henri II est né au Mans; et de relever tous les noms de villes ou de châteaux, mentionnés sur ces pièces. C'est même là, croyons-nous, le grand intérêt que présente le déchiffrement de ces monnaies, car nous ne sachions pas que pareil travail ait jamais été fait en France.

Lorsque l'on n'examine que quelques sterlings isolés, la lecture en est difficile et douteuse. Lorsqu'on peut en manier 800, il n'en est plus de même; les noms se caractérisent et s'affirment nécessairement.

Toutefois, disons que le nombre des monétaires est tellement grand, que près du tiers n'étaient représentés dans le trésor, qu'en unité ou en nombre minime.

Voici ces noms, qui sont suivis du nom de la ville, précédé de la préposition *on*. Nous indiquerons, chaque fois, le nombre des monnaies; on verra ainsi quels sont les monétaires rares.

Sterlings de Henri II.

Noms des monétaires	Nombre des deniers	Nombre des 1/2 deniers.
Adam on Wince.....	4	2
Aimer on Lunde.....	1	»
Aimer on Lund.....	10	3
Alain on Card.....	1	1
Alain on Car.....	1	1
Alain on Ever.....	1	2
Alain on Lund.....	3	1
Alain V on (effacé).....	»	1
Clément on (effacé).....	»	1
Davi on Lunde.....	1	»
Davi on Lund.....	6	2
Edmund on Nico.....	1	»
Edmund on Nic.....	4	2
Efrard on Ever.....	1	2
Everard on Evi.....	1	»
Everard on Ev.....	6	3
Fil-Aimer on Lun.....	3	2
Filip on Norht.....	1	1
Fulke on Lund.....	3	1
Gefrei on Lund.....	1	»
Jefrei on Lund.....	1	»
Gilebert on Lun.....	2	»
Gocelm on Winc.....	12	»
Girard on ...icol.....	»	1
Godwine on Wir.....	1	2
A reporter.....	65	28

Noms des monétaires.	Nombre des deniers.	Nombre des 1/2 deniers.
<i>Report.....</i>	65	28
Goldwine on Can.....	2	»
Goldwine on Cai.....	6	3
Goldwine on L.....	1	»
Henri on Lunde.....	6	3
Henric on Lund.....	2	1
Hugo on Ewerw.....	1	1
Hugo on Evervi.....	1	1
Hunfrei on Ever.....	1	1
Johan on Lund.....	2	1
Jordan on Exeh.....	1	1
Jordan on Exec.....	1	1
Lefwine on Nico.....	2	1
Menir on Canto.....	1	»
Menir on Cant.....	2	»
Menir on Can.....	4	2
Meinir on Can.....	4	1
Osber on Wince.....	3	2
Osber on Wiltu.....	1	»
Osber on Wirie.....	2	»
Osber on Lund.....	2	»
Osber on Exece.....	1	»
Owein on Oxene.....	1	»
Owein on Oxen.....	2	2
Pières on Lund.....	3	»
Pières on Lun.....	8	3
Pires on Wince.....	1	1
Randul on Lund.....	1	1
Raul on Norht.....	5	1
Raul on Lund.....	30	2
Reinald on S.....	1	»
Reinald on Can.....	2	2
Reinald on Nor.....	3	1
Reinald on Ca.....	2	1
Reinald on Cai.....	1	»
Reinald on C.....	1	»
Reinaud on Cant.....	4	»
Ricard on Oxen.....	4	3
<i>A reporter.....</i>	180	64

Noms des monétaires.	Nombre des deniers.	Nombre des 1/2 deniers.
<i>Report.....</i>	180	64
Ricard on Exe.....	1	»
Ricard on Exec.....	1	»
Ricard on Lund.....	4	»
Ricard on Lun.	40	5
Robert on Cai.....	9	2
Rodbert on Winc.....	4	2
Rodbert on Win.....	2	»
Rodbert on Wil.....	1	»
Stivene on Lund.....	29	3
Tomas on Rula.....	»	2
Turkil on Everv.....	1	»
Turkil on Ever.....	4	2
Ulard on Canti.....	1	»
Ulard on Cant.....	2	1
Ulard on Can... ..	6	2
Viard? on Can.....	1	»
Walter on Nor.....	4	2
Walter on Nico.....	1	1
Willelm on Nora... ..	1	»
Willelm on Lund.....	4	»
Willelm on Lun (LVND).....	2	»
Willelm on Lun.....	6	»
Willelm on Lu.....	10	»
Willelm on Ever.....	1	1
Willelm on Win.....	8	2
(Sic) Willem on Lund	2	»
(Id.) Willem on Win.	3	1

Guillaume roi d'Ecosse.

Raul on V.....	2	1
Wil... on ...et.....	1	1
Hue, Walter on	1	1
Raul on Roce.....	1	1
....go on —	1	1
	334	95
Résidus.....	108	295
	442	390

On le voit, presque tous ces noms sont français, au dialecte près qui est le normand. Ainsi Filip, Fulke, Raul, Gefrei sont pour Philippe, Foulques, Raoul, Geoffroy. Les noms anglo-saxons s'accusent sous les formes Godwine, Owein, Lefwine, etc., car on trouve, d'ancienne date, Godwine et Leofwine, sur les anciens deniers anglo-saxons.

Les noms des villes les plus connues sont Londres (Lun, Lund et Lunde), Winchester (Vin, Wince...), Cantorbery (Can, Cant), Oxford (Oxen, Oxe), Wilton (Wiltu), Northampton (Nor, North), Exeter ou Excester (Exece), Lincoln (Nico), Worchester (Wirt), York (Ever, Eweriw), Rhudolan (Rula).

On remarquera que le trésor contenait 390 demi-sterlings, c'est-à-dire des sterlings coupés tout simplement par la moitié, ce n'étaient pas les plus mauvais exemplaires qui avaient été ainsi mutilés et plusieurs de ces moitiés de sterling nous ont offert des noms de monétaires très-bien caractérisés, tels que Clément, Thomas et Girard, qui n'existent qu'ainsi mutilés.

Enfin il y avait six deniers entiers de Guillaume, roi d'Ecosse, et cinq demi-sterlings.

Ces demi-sterlings d'argent étaient créés un peu brutalement pour équivaloir aux deniers Cénomans au type d'Erbert que nous allons trouver en tête du haut-billon.

Monnaies de Billon.

Deniers de haut-billon, frappés au Mans, au monogramme erbertois, sous l'autorité des Plantagenets..... 659

Ces deniers erbertois dont la réputation égalait presque celle des sterlings, avaient un cours très-étendu; circulant de droit dans le Maine, ils trouvaient le moyen d'inonder la Normandie, l'Anjou et jusqu'au Poitou, et cela se conçoit, les monnaies du Mans étaient d'un aloi et d'un poids bien plus élevés que les monnaies normandes, angevines et même poitevines.

Le trésor de Vallon renferme un nombre considérable de variétés distinguées par les différences introduites dans la légende COMES CENOMANNIS, celle du revers SIGNVM DEI VIVI, étant restée intacte sur tous les exemplaires. On sait que cette légende adoptée par les évêques du Mans, était comme le cri d'armes de l'Église de cette ville.

Les deniers du Mans formaient la moitié du sterling, mais ils étaient aussi reçus comme le double du denier angevin.

Les deniers de Foulques d'Anjou étaient au nombre de 4,480 environ, il y en avait de quatre variétés bien distinctes.

Les uns, et ce sont, croyons-nous, les plus anciens, portent au revers : † ANDEGAVENSIS, continuation de la légende du droit : † FVLCO COMES, les autres, † VRBS AIDCCSV.

On trouve sur un grand nombre :

† VRBS ANDEGAVIS.

Enfin, les plus récents n'offrent que † VRBS ANDEGAVS (sic).

Le tout, au revers des mêmes mots, FVLCO COMES. Il s'agit sans doute de Foulques V (1109-1129).

Cependant, il n'est pas possible, d'après le degré de conservation d'un grand nombre de ces pièces, de faire remonter aussi haut la fabrication de tous ces deniers : Geoffroy Plantagenet, qui fut comte du Maine, dut en frapper, de même qu'il émit des deniers erbertois ; et il dut en être de même de son fils Henri II, qui se contenta de mettre son nom sur les sterlings si accrédités, laissant tous deux, les noms de Erbert et de Foulques s'immobiliser sur les deniers cénomans et angevins.

Si la monnaie du Mans n'a pas la division ordinaire du temps, l'obole, il n'en est pas de même de la monnaie d'Anjou, qui possède l'obole ; celle-ci, par un hasard extraordinaire, s'est trouvée dans le trésor, mais en unité seulement, car elle est fort rare.

Cette monnaie est inédite en ce qu'elle offre le nom de ville

écrit ANDEGAV'S, ou même ANDNGAVS, autour du chatel tournois, tandis que l'exemplaire publié par M. Poëydavant, pl. XXVIII, n° 13, de son grand ouvrage sur *les Monnaies baronales de France*, donne la forme ANDEGAVIS.

Cette pièce unique et si précieuse est réservée, comme toutes les monnaies rares, pour le musée archéologique du Mans.

La Bretagne, après l'Anjou, est la province qui est la plus largement représentée dans le trésor; mais elle l'est surtout par une de ces monnaies qui, frappées dans une localité peu considérable et à un type agréé par les populations, ne représentent ni un règne important, ni une ville fameuse: il s'agit des deniers d'Etienne de Penthievre, frappés à Guingamp (1093-1138).

Ici encore le type s'est immobilisé, et sur les 1,358 deniers au nom de ce prince, les quatre cinquièmes très-probablement, appartiennent à ses successeurs.

Ces deniers offrent de nombreuses variétés, où la tête du prince a subi les modifications les plus singulières. Il est facile de suivre dans nos nombreux types toutes les phases de cette dégénérescence.

Comme pour la série angevine, le possesseur du trésor de Vallon avait tenu à avoir une ou deux oboles de Guingamp, monnaies si rares que M. Poëydavant, qui la possédait, croyait son exemplaire unique.

Il existait trois oboles de Guingamp dans le trésor de Vallon, mais l'une d'elles est très-avariée; les deux autres, qui sont fort belles, sont réservées pour le Musée archéologique du Mans.

Les autres monnaies de Bretagne en nombre, que possède le trésor, sont des Geoffroy II, duc de Bretagne (1169-1186). La conservation en est bonne. Il en existe..... 48

Enfin, il y avait un denier de Conan, assez usé malheureusement.

Maintenant, il faut nous tourner d'un autre côté et examiner

les monnaies au type chartrain qui formaient un appoint très-considérable.

D'abord, les monnaies de Châteaudun, à deux types différents presque également répartis.

Le plus ancien offre la légende DVNIC : SASTF ; il était au nombre de..... 423 deniers.

Le plus moderne, à la légende DVNIOSTILI, représenté par..... 400 exemplaires.

De même que pour les types précédents, de rares oboles émaillaient cette masse de deniers.

Il y en avait 5 du premier type et 1 du second.

Les monnaies de Vendôme, à la légende VDONCAOSTO, formaient aussi un contingent considérable. Ces monnaies au type chartrain sont belles et bien conservées. Elles sont au nombre de 350 deniers.

Une variété unique est réservée au Musée.

Cette monnaie, bien différente des autres, comportait quarante-cinq jolies oboles.

Les monnaies des comtes de Gien étaient représentées, chose étrange, par presque autant d'oboles que de deniers ; il y avait 55 deniers et 41 oboles. Parmi celles-ci se trouvait un exemplaire de la variété rare, au type angevin, signalée par M. Poëydavant.

Les deniers de Saint-Martin de Tours, étaient au nombre de 103 seulement, et ce fait est très à remarquer ; car cette monnaie, si voisine, est une des plus communes, et cependant on voit qu'elle pénétrait peu dans le Maine.

Il y avait, comme nous l'avons dit déjà, trois monnaies d'Issoudun, de Richard, roi d'Angleterre ;

Sept de Raoul de Déols déjà cité, un denier de Melle, au nom Métalo, et au type carlovingien, dernière épave de cette fabrication, si longtemps immobilisée ; ajoutons ici deux charmantes oboles de ce type ;

Un denier de Saint-Martial de Limoges, et une jolie obole;

Deux oboles de Chartres ;

Un denier d'Angoulême;

Un denier de Besançon ;

Un grand denier de Cluny, assez rare ;

Un denier de Dijon ;

Un denier de Nevers ;

Une charmante obole de Richard Cœur de Lion, au nom AQTIVANIA, fort rare, et une autre, au nom PICTAVIENSIS ;

Un denier de Rouen ;

Un denier de Souvigny ;

Un denier et une obole de Sancerre ;

Deux deniers de Troyes ;

Et un denier de Montreuil, au nom de Philippe I^{er}, mais d'une époque postérieure.

Le nombre total de ces monnaies et fractions de monnaies est de 5828.

Naturellement, toutes ces monnaies étaient fortement impliquées dans l'oxyde de cuivre. La première opération à leur faire subir est de les dégager de cette gangue ; on y parvient assez facilement, à l'aide de réactifs chimiques, qui n'altèrent en rien le billon, ni l'argent. Il n'en serait pas de même du cuivre, et il faut bien se garder de vouloir décaper les monnaies de cuivre.

On trie ensuite les monnaies par espèce et l'on cherche les variétés rares.

On est amplement récompensé de ses fatigues par les découvertes qu'on fait presque toujours dans une masse de monnaies aussi considérable.

Ainsi, nos trois oboles de Guingamp suffiraient seules à nous indemniser de nos peines ; jusqu'ici, cette monnaie n'existait que chez M. Poëydavant, à la vente de qui elle avait passé chez M. Bigot (Voir ce que dit cet auteur, à la p. 197 de son I^{er} vol.)

« L'obole portée sous ce dernier numéro, et que j'ai possédée, est restée unique ; c'est le seul exemple, dans tout le monnayage de Guingamp, d'une pièce de ce module. »

Nous n'avons pas besoin de faire ressortir l'intérêt de l'obole de Foulques, inédite ; l'importance des 40 oboles de Vendôme, fort rares, et celle de beaucoup d'autres pièces ; mais nous le répétons, le côté curieux de notre trésor, réside dans les 120 variétés de monétaires complètement lues et déterminées du règne de Henri II, roi d'Angleterre et comte du Maine, dont ce trésor fixe la date (1).

Inutile de dire que nous avons été aidé dans le déchiffrement de ces 5,800 pièces, par les conseils d'une personne qui nous est bien chère, mais qui veut nous laisser tout le mérite de cette mise en lumière.

FERDINAND HUCHER.

(1) Dans une curieuse brochure intitulée *La Question des Courtes-Croix* (The Short-Cross Question), M. John Evans, notre savant confrère d'outre-Manche, établit que la fabrication des *sterlings*, commencée sous Henri II, se continua sous les règnes de Jean, de Richard et de Henri III jusqu'aux années 1247-1248, époque où la croix longue fut introduite dans le type.

Dans cette brochure, publiée à Londres en 1863, M. John Evans donne une liste très-complète de tous les monétaires, classés par noms de villes et par époques probables.

Cette brochure, peu connue en France, jette une vive lumière sur ce monnayage.

E. H.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES

Du 3^e Trimestre de 1876.

Séance du 14 Juillet 1876.

PRÉSIDENCE DE M. CHARDON.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

L'ordre du jour appelle le vote sur les demandes présentées par la Commission d'Agriculture, et discutées à la dernière séance. M. le Président rappelle la discussion, en fait le résumé, et met les demandes aux voix. La majorité se prononce pour leur adoption.

M. le Président puise dans ses notes quelques pages d'une intéressante lecture sur le comédien Filandre et sur quelques comédiens français du XVII^e siècle.

Séance du 4 Août 1876.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

M. le Président dépose sur le bureau et signale :

1^o Un travail de M. le Docteur Jousset, membre correspondant, intitulé : *Nogent-le-Rotrou, son hôpital en 1731* ;

2^o Les *Mémoires* du capitaine Morin, publiés par M. le comte Charles de Montesson.

M. Percheron, secrétaire de la Commission d'Agriculture, donne lecture de son rapport sur la visite des fermes, lequel est adopté.

M. le Président lit lui-même un travail intitulé : *Aperçu sommaire des procédés latino-germaniques de dérivation.*

CONCOURS DÉPARTEMENTAL D'ANIMAUX REPRODUCTEURS

RAPPORT

PRÉSENTÉ

Par M. PERCHERON

SECRÉTAIRE DE LA COMMISSION D'AGRICULTURE ET MEMBRE TITULAIRE

A LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE LA SARTHE

Dans la Séance du 12 janvier 1877.

MESSIEURS,

Le 16 septembre 1876, le Concours départemental d'animaux reproducteurs préparé par la Commission d'Agriculture, et par M. Courtillier, conseiller général de la Sarthe, son président, et président du Comice agricole de Sablé, a eu lieu sous la présidence de M. Mâlo, inspecteur général de l'agriculture.

Le jury de la 1^{re} catégorie, races mancelle et diverses, était composé de MM. de L'Apparent, inspecteur général adjoint de l'agriculture, président ; Touchard, conseiller général, président du Comice agricole de Conlie ; Desloges, conseiller général du Calvados ; Champion, président du Comice agricole de Sillé.

Le jury de la 2^e et de la 3^e catégorie était composé de MM. Mâlo, inspecteur général de l'agriculture, président ; Courtillier, Grolliez, éleveur en Maine-et-Loire.

Les deux jurys s'étaient réunis pour les races ovine et porcine.

Les bestiaux étaient au nombre de cent trente-deux têtes, près de la moitié en plus qu'au premier concours tenu en 1875.

La qualité des bestiaux était bien plus supérieure encore.

Dans les vaches mères de la 1^{re} catégorie, races mancelle et diverses, on comptait vingt-sept belles vaches, toutes d'un mérite remarquable.

La Commission a eu besoin de toute son attention, de toutes ses connaissances spéciales et incontestées pour distribuer, avec autant de justice que possible, les six prix mis à sa disposition.

Elle regrettait vivement que la Commission du Concours n'eût pu mettre à sa disposition qu'une faible somme de 400 fr. pour récompenser les éleveurs les plus méritants.

Espérons que les autorités dispensatrices des allocations du Concours, qui ont su apprécier les mérites des bestiaux exposés, augmenteront pour l'année prochaine leurs allocations, et voudront ainsi permettre de récompenser plus convenablement et en plus grand nombre les cultivateurs émérites qui s'efforceront de plus en plus d'amener leurs belles bêtes à notre Concours.

Pour la race durham pure, il y avait l'élite des étables des grands éleveurs de la Sarthe, qui savent si noblement employer une partie de leurs revenus à élever ces bêtes de luxe destinées à régénérer, à améliorer la race de notre pays, et rendent ainsi un service éminent dont on doit leur savoir le plus grand gré.

Déjà des résultats précieux se sont fait sentir dans plusieurs cantons, notamment dans le canton de Sablé, qui marche en tête du progrès agricole de toute sorte; l'exposition des croisements durhams était très-belle, mais elle est encore trop restreinte et il faut espérer que la vue de ces belles vaches croisées donnera l'éveil aux cultivateurs intelligents qui voudront suivre la voie du croisement tracée si heureusement par quelques cultivateurs émérites.

L'exposition ovine a fait ressortir l'utilité d'améliorer la race un peu défectueuse du pays par le croisement avec des races plus avancées, notamment avec les béliers southdowns, dont M. Desvignes avait exposé des sujets remarquables.

L'exposition porcine révélait aussi l'utilité de croiser notre belle race craonnaise avec des races plus précoces, plus faciles à engraisser, comme les berksires que M. Desvignes exposait, race d'amendement, de nourriture facile.

Le dimanche 17 septembre était le jour de fête qui couronnait les jours précédents de travail; la municipalité du Mans avait bien voulu prêter son concours le plus bienveillant; elle avait fait elle-même les préparatifs d'une fête qui aurait été splendide si le ciel inclément n'était venu, par des averses malencontreuses, en empêcher le développement complet.

Malgré le mauvais temps du matin, une foule immense avait été amenée, des différents points du département, par les chemins de fer, dont les directeurs avaient eu la gracieuseté d'accorder une remise de 30 pour cent, avec latitude pour les billets d'aller et retour, du samedi matin au lundi soir.

A trois heures, la musique municipale attirait une foule avide de l'entendre, et qui, malgré la pluie, ne voulait pas perdre une note de la belle harmonie qui était pour la plupart des auditeurs un plaisir inaccoutumé.

La distribution des prix a suivi ce concert.

M. le Préfet ouvre la séance par une allocution pleine de bonne grâce et d'à-propos, vivement applaudie et que nous reproduisons aussi fidèlement que possible :

« Appelé, dit-il, à l'honneur de présider la distribution des prix au Concours départemental de la Sarthe et au Comice des cantons du Mans et de La Suze, je me proposais d'offrir, dès l'ouverture de la séance, la parole aux orateurs autorisés qui vous entretiendront des expositions que nous avons sous les yeux et de borner mon rôle à écouter, avec autant d'intérêt que de profit leurs instructifs rapports.

« Mais je ne puis oublier que cette fête agricole est la première à laquelle j'assiste dans le département et je regretterais, Messieurs, d'avoir laissé passer cette réunion qui m'amène pour la première fois en votre présence sans saluer en vous l'agriculture de la Sarthe, sans vous rappeler combien sont chers au gouvernement et à l'administration les intérêts agricoles. Comment, d'ailleurs, ne seraient-ils pas l'objet de leurs préoccupations constantes ? L'Agriculture est la principale branche du travail national et l'on ne saurait méconnaître que parmi les actes des pouvoirs publics, il n'en est point pour ainsi dire dont elle ne ressente le contre-coup. Ce n'est pas seulement en réalisant des progrès matériels, ou en instituant un enseignement spécial, ce n'est pas seulement par des mesures administratives que l'on doit servir les intérêts agricoles, il faut encore assurer à tous l'ordre, le calme en même temps que l'exercice régulier des libertés légitimes.

« Telle est la mission que se propose le gouvernement de la République et qu'il accomplira, j'en suis sûr, avec votre aide, vous conviant à vous associer à la politique libérale et toute d'apaisement qui est la sienne et qui repose sur les principes fondamentaux de la société.

« Poursuivez donc avec confiance votre œuvre de chaque jour, et tandis que sous l'œil attentif de l'illustre Président de la République, notre armée accomplit patriotiquement son œuvre de réorganisation, apportez, de votre côté, à la reconstitution des forces nationales le concours de vos labeurs. Ce sera en même temps pour vous un moyen de vous préparer à l'Exposition universelle qui aura lieu en 1878. Depuis longtemps l'Agriculture de la Sarthe, s'affranchissant de la routine, a réalisé des progrès constants, elle en accomplira de nouveaux et saura se montrer, je n'en doute pas, dans cette occasion solennelle, à la hauteur de son passé. »

M. Courtillier, président du Concours, a ensuite pris la parole en ces termes :

« MESSIEURS,

« La fête agricole dont cette distribution est le couronnement, est l'œuvre commune d'efforts divers qui tous ont droit à des remerciements, dont je suis fier d'être en ce moment l'interprète.

« M. le Préfet de la Sarthe, en acceptant la présidence que nous étions heureux d'offrir au digne représentant du Gouvernement de la République, à l'homme modéré et fermement libéral que vous avez déjà pu apprécier, nous a promis dans l'avenir, comme dans le présent, l'appui de sa haute influence.

« Vous tous, Messieurs, membres de l'Administration, élus du suffrage universel, représentants de la presse, êtes venus, par votre présence, témoigner de l'importance de notre concours et de l'intérêt que vous prenez à son succès.

« Le Ministère de l'Agriculture qui depuis deux années déjà nous vient en aide, a bien voulu se faire représenter ici. Et nous ne doutons pas qu'après avoir constaté les difficultés inhérentes à toute œuvre naissante, les efforts faits pour les surmonter, les résultats déjà obtenus, les espérances qu'on en peut concevoir, M. l'Inspecteur général de l'Agriculture, si compétent en pareille matière, sera notre avocat le plus chaleureux pour nous faire obtenir une subvention en rapport avec les sacrifices locaux.

« La vieille et hospitalière cité mancelle n'a pas voulu apporter seulement à notre Exposition l'ornement des fêtes qu'elle a organisées, elle s'y est associée plus directement, plus intimement, et sur la proposition de l'honorable Maire du Mans, le Conseil municipal, avec une bonne grâce, dont nous le remercions, nous a alloué une somme importante.

« Enfin, le Conseil général de la Sarthe, où l'on trouve

toujours unanimité de vues et de votes quand il s'agit de l'intérêt du département, s'est inscrit le premier sur la liste de nos souscripteurs et se prête depuis deux ans, de tout son pouvoir, aux combinaisons qui peuvent favoriser le développement de nos nouvelles créations agricoles.

« Cette bonne entente des trois grandes forces qui constituent la société, l'État, le Département, la Commune, prouve mieux que les longues phrases et les pompeux éloges, l'utilité de ce Concours. Nous le croyons sincèrement, il est appelé à vivre, à rendre de sérieux services, parce qu'il donne satisfaction à des intérêts imparfaitement représentés jusqu'ici, parce qu'il comble, en agriculture, une regrettable lacune.

« Lorsque l'Agriculture, la plus ancienne, la plus générale des industries humaines, comprit que tout en tenant compte de la tradition, ce patrimoine de l'humanité, il fallait pourtant se dégager de la routine, et faire siennes les améliorations que lui indiquait la science ; lorsque les besoins de la consommation imposèrent à cette productrice par excellence, des obligations nouvelles, ce furent les Comices, les Sociétés d'agriculture, qui, par l'initiative de quelques hardis champions du progrès, la conduisirent résolûment dans la voie des réformes.

« Ce n'est pas dans un département où les Comices fonctionnent dans presque tous les cantons, sous la direction de Présidents intelligents et dévoués, ce n'est pas dans une ville où, depuis plus d'un siècle, la Société d'Agriculture, Sciences et Arts centralise les travaux de tant d'hommes éminents, où la Société du Matériel agricole a fait connaître, expliqué, vulgarisé les instruments perfectionnés dont l'exposition a, pendant ces deux jours, excité un si vif intérêt, qu'il est besoin d'insister sur les services de tout genre que peuvent rendre ces associations.

« Plus tard, l'État qui avait suivi ces transformations avec l'intérêt qu'elles méritaient, intervint plus directement, et

par la fondation des Concours régionaux, élargit le cercle des expériences locales.

« Ce fut, quoi qu'en aient dit plus tard quelques esprits chagrins, une pensée féconde et dont les résultats ne se firent pas attendre. Les agriculteurs, au milieu de leur vie modeste, virent s'agrandir subitement leur horizon. L'éclat dont on entoura ces solennités, la publicité de la presse qui leur fut largement prêtée, augmentèrent singulièrement l'importance des succès individuels.

« L'Agriculture devint soudain à la mode, et tel grand propriétaire d'abord entraîné par le désir de voir couronner ses étables, par l'appât si puissant de la prime d'honneur, ce bâton de maréchal de l'Agriculture, se sentit pris bientôt à cet attrait mystérieux que la terre exerce sur ses fidèles, et ce qui n'était d'abord qu'un élan d'amour-propre, devint chez plus d'un l'emploi et le but de toute une vie.

« Si aujourd'hui cet enthousiasme des premiers jours s'est un peu calmé, si l'on peut regretter que le nombre des concurrents reste stationnaire, et que surtout leurs noms ne se renouvellent pas assez, c'est que la classe d'Agriculteurs auxquels ces Concours s'adressent restait forcément limitée.

« Le siège de chaque Concours régional comprenant une agglomération de départements, se trouve éloigné du plus grand nombre des exposants. Les déplacements sont chers et les grands propriétaires seuls consentent à en courir les risques. Le fermier, prudent par nécessité et aussi par caractère, n'a pris qu'exceptionnellement part à ces luttes lointaines.

« Si j'ai rappelé ces faits, Messieurs, c'est en en tirant la conclusion naturelle, pour établir aujourd'hui en présence de notre Concours naissant, notre raison d'être, nos chances de réussite. Entre les Comices, associations strictement locales, et les grands Concours embrassant, comme leur nom l'indique, toute une région, il restait une place vide.

« C'est celle que nous aspirons à prendre. Nous voulons

être des intermédiaires, et si vous me permettez cette expression, créer une pépinière de nouveaux concurrents pour les Concours régionaux.

« Dans notre département surtout, où de nombreux chemins de fer relient les points les plus éloignés au chef-lieu, les frais de voyage sont peu élevés, les cultivateurs reçoivent de leurs Présidents de Comice les renseignements de détail qui leur facilitent les formalités d'expédition et d'admission. En un mot, l'accès du Concours départemental leur est aussi facile qu'au Comice de leur canton.

« Mais ils y trouvent en outre, comme au Concours régional, des occasions d'appréciation, de rapprochement, de comparaison. Ils y apprennent la connaissance des meilleures races d'animaux, les effets de la sélection ou du croisement, l'emploi judicieux des machines. Enfin ils y trouvent, sur un plus vaste théâtre, avec un retentissement plus grand, la récompense de leurs travaux.

« C'est là un résultat considérable, car l'homme le mieux doué, le plus énergique, a besoin pour soutenir sa marche, de se sentir encouragé, de fortifier son expérience de l'expérience d'autrui. Ses forces sont doubles alors qu'on est en droit d'espérer pour résultat de sa peine, de légitimes et profitables succès.

« Voilà le but vers lequel nous nous dirigeons. Mais croyez-le bien, Messieurs, mieux que personne nous savons quelle distance nous en sépare encore. C'est ainsi que le nombre et la valeur des récompenses devraient être augmentés. C'est ainsi qu'il est nécessaire qu'une exposition d'instruments ouverte à tous les constructeurs soit annexée au Concours. C'est ainsi que dans les pays dont les volailles ont une réputation européenne, une exposition d'animaux de basse-cour paraît indispensable.

« Pour remplir ces différentes parties de notre programme, nous aurons besoin plus que jamais de votre appui, nous sommes sûrs qu'il ne nous fera pas défaut.

« Et vous, Agriculteurs, en rentrant demain chez vous pour y reprendre le rude labeur des champs, pour y vivre de cette vie de travail sans relâche, mais aussi de tranquille indépendance qui est la vôtre, en vous rappelant le sympathique accueil que vous avez reçu ici, attachez-vous par un lien plus fort que jamais à votre mâle et saine existence. Continuez votre tâche, sans orgueil puéril, comme sans fausse modestie, avec le sentiment de ce que vous êtes, de ce que vous pouvez dans l'État. N'oubliez pas que vos travaux, en apparence obscurs, ont pourtant leurs jours de pacifique triomphe, et rappelez-vous que dans la sphère modeste où vous agissez, vous travaillez autant que personne à cette œuvre sacrée, la prospérité de la Patrie. »

M. Léopold Galpin, l'honorable député de la Sarthe, a fait entendre l'allocution suivante :

« MESSIEURS,

« Permettez-moi d'être ici l'interprète des députés de la Sarthe, mes honorables collègues, pour joindre nos félicitations aux éloges mérités qui viennent de vous être adressés.

« Le Concours départemental est encore à ses débuts et s'ouvre en ce moment pour la seconde fois. L'an dernier, ce n'était, on peut le dire, qu'un essai, et déjà l'empressement du public agricole, le caractère remarquable des produits exposés, les encouragements de l'Administration permettaient de constater un succès et d'en attendre de nouveaux.

« Aujourd'hui cette attente est loin d'être trompée et l'on peut affirmer la vitalité de cette création nouvelle. M. le Président de la Commission vient de vous indiquer, avec sa haute compétence, la raison d'être de notre concours départemental, les besoins auxquels il répond et les services qu'il peut rendre.

« Tout nous montre à cette heure le développement qui l'attend ; la seconde année a plus que confirmé les heureux résultats de la première et nous présage un bel avenir. Voyez

ces superbes échantillons de nos plus belles races, ce nombre presque double de ceux de l'an dernier ; voyez ces produits améliorés par les soins de la culture, cet outillage varié appliquant aux travaux des champs les ingénieuses ressources de la mécanique : tout cela ne témoigne-t-il pas des constants efforts qui maintiennent le progrès acquis et tendent à en réaliser de plus complets encore !

« Aussi voit-on se presser à cette fête agricole tous ceux qui se préoccupent du développement de la prospérité publique. Nous sommes heureux de saluer ici le Préfet qui, comme on vient de le dire, dirige si dignement l'administration départementale ; M. l'Inspecteur général de l'agriculture, les honorables administrateurs de la ville, les conseillers généraux et l'élite de la population. Nous sommes heureux de féliciter l'intelligent et dévoué Président à qui l'on doit l'organisation du concours et les commissaires zélés qui le secondent ; près d'eux, ces propriétaires dont la fortune reçoit un noble emploi en faisant de l'agriculture une expérience au profit de leurs concitoyens ; autour de nous enfin, ces cultivateurs de profession, recueillant le bénéfice des bonnes méthodes consacrées par la pratique.

« Ce sont ceux-là, Messieurs, dont les efforts vont être ici couronnés et méritent d'autant mieux de l'être, qu'aux difficultés de leur rude labeur se sont ajoutées la rigueur d'une saison contraire et que la sécheresse a cruellement atteint, cette année, les récoltes en vue desquelles ils s'étaient donné tant de peine !

« Mais la vie de l'agriculteur n'est qu'une longue lutte contre le sol, contre les éléments, et le spectacle même que nous avons sous les yeux prouve qu'il sait triompher des obstacles.

« Honneur donc à vous travailleurs des campagnes ! Le pays sait ce qu'il vous doit. Nous suivons avec intérêt vos travaux et nous applaudissons à vos succès.

« M. le Préfet vous rappelait en excellents termes tout à l'heure la sollicitude que montrent les Pouvoirs publics pour

le développement du progrès. Vous avez vu combien on s'attache, dans le régime actuel, à répandre l'instruction, à fonder partout des écoles et je m'en réjouis pour nos campagnes ; car elles ne doivent pas rester en arrière et sauront profiter, elles aussi, des bienfaits du savoir. On n'est pas moins préoccupé de réaliser en faveur de l'Agriculture toutes les améliorations possibles ; vous trouvez l'indice de ces intentions dans le rétablissement d'une école d'enseignement supérieur de l'Agriculture, d'autres progrès pourront se réaliser encore. Quant à l'Exposition universelle qui doit s'ouvrir en 1878, pour toutes les branches de l'industrie humaine, et à laquelle M. le Préfet vous conviait aussi tout à l'heure, je suis sûr, comme lui, que notre agriculture y figurera avec honneur au rang qu'elle a su conquérir.

« Travaillez donc sans relâche au progrès agricole. L'État donnera son aide à tout ce qui peut le favoriser et nous pouvons espérer que le Concours départemental de la Sarthe, en présence des heureux résultats qu'il a déjà produits, pourra l'obtenir l'an prochain plus largement que ces deux années.

« Redoublez d'efforts, Messieurs. Votre récompense sera non-seulement d'obtenir des distinctions méritées, mais d'apporter à l'édifice de la prospérité nationale ses plus solides assises. Car l'agriculture, nous ne pouvons trop le répéter, est la principale source de nos richesses, et la population des campagnes cordialement unie à celle des villes, est aujourd'hui plus que jamais le ferme appui de la République. »

Ces trois allocutions ont été vivement applaudies par une foule avide d'entendre ces bonnes paroles de paix et de conciliation.

Le temps était si menaçant, qu'on a dû ne pas donner lecture du Rapport sur les visites des fermes dans l'arrondissement de Mamers. Ce Rapport sera publié dans les journaux.

On a donc procédé de suite à la distribution des prix du Concours des fermes et du Concours des animaux.

Il est bon de faire remarquer que M. le marquis de Talhouët,

l'honorable sénateur de la Sarthe, avait bien voulu offrir une médaille d'or, grand module, aux époux Plouse (Joseph), cultivateurs aux Echelles, commune de Saint-Jean-des-Echelles, canton de Montmirail, qui, indépendamment de leur mérite cultural, couronné par le 2^e prix de culture, offraient ce mérite, trop rare dans nos jours d'égoïsme et d'orgueil, d'avoir élevé neuf enfants *attachés* à la culture.

Que M. le duc de La Rochefoucauld Bisaccia, l'honorable député de la Sarthe, président du Comice de Bonnétable, avait bien voulu offrir une médaille d'or à M. Drouin (Charles), cultivateur à la Cour, commune de Jauzé, canton de Bonnétable, dont la culture exceptionnellement remarquable avait mérité le premier prix de ferme du Concours départemental.

La Société d'agriculture, trop peu riche pour offrir ces médailles d'or, est heureuse de rendre ici un témoignage public de sa reconnaissance aux généreux donateurs dont l'exemple sera suivi, nous n'en doutons pas, par nos autres représentants, lorsque l'occasion se présentera.

Mais, indépendamment du Concours départemental, il y avait le même jour, et à côté, le Concours du Comice du Mans et de La Suze; notre Comice du Mans, tout en conservant la seconde place qui lui convient, a vaillamment soutenu son rang, car, sans entrer dans de plus grands détails, on peut dire que sur les six prix et les six médailles accordés aux vaches mères du Concours départemental, quatre prix et trois médailles ont été attribués aux vaches du Comice; que la vache la plus méritante, qui avait obtenu le premier prix l'année dernière, a obtenu un rappel de premier prix : cette vache l'est à Menager (Auguste), de Saint-Pavace; toutes ces vaches jointes aux vaches de M. Vérel (Charles), l'honorable président du Comice, et à d'autres bien méritantes aussi, formaient une exposition qui attirait à juste titre l'attention du public.

Le Rapport sur la visite des fermes du Comice n'a pu être lu par suite du temps menaçant.

Cependant il faut dire que M. Haentjens; l'honorable député de la Sarthe, avait bien voulu accorder une médaille d'or et une médaille d'argent aux deux cultivateurs les plus méritants du canton de La Suze, MM. Joyaux, à Chemiré-le-Gaudin, et Neveu, à Souigné-sous-Vallon.

Le Comice lui en témoigne sa plus vive reconnaissance.

Enfin, vers huit heures, le temps un peu moins mauvais a permis l'exécution de la retraite aux flambeaux, avec le concours de la Musique municipale, de la Fanfare de la garnison et des deux Sociétés chorales du Mans.

Dans différentes stations, les feux de Bengale et les feux d'artifice attiraient une foule énorme, qui a fini par envahir la place des Halles où un feu d'artifice plus complet a terminé la fête à la satisfaction générale.

Espérons que cette foule énorme aura fait rentrer dans la caisse de la municipalité tout ou partie des sacrifices qu'elle s'est généreusement imposés, et que, suivant les bonnes paroles de l'Administration, des allocations plus importantes encore seront données à la Commission du Concours pour l'aider à poursuivre cette œuvre naissante du Concours départemental dont le but de régénérer et améliorer la race bovine du pays pourra être atteint au plus grand bénéfice de la population.

Le Secrétaire du Concours,

PERCHERON.

DE L'APPARITION
DES
SAUTERELLES VOYAGEUSES
SUR LES BORDS DU LAC DE BIENNE

NOTE D'ALBERT MULLER DE BALE

Extrait des Actes de la Société suisse d'histoire naturelle, dans sa session tenue à Andermatt en septembre 1875.

(Lucerne 1876). — Traduit de l'allemand

Par M. CLOUET, membre titulaire.

Les journaux ayant raconté qu'entre Vinels et Lüscherz, sur la plage voisine de Budlei, propriété de MM. Landolt de Neuenstadt, quinze journaux d'avoine, jusqu'alors en bon état, avaient été totalement dévorés, ma curiosité et ma défiance furent également excitées, et, dans les premiers jours d'août 1875, je me rendis au-dessus d'Erlach, dans une contrée que je connaissais bien pour l'avoir parcourue ou seul ou avec des guides du pays. Les communes visitées par le fléau appartiennent au district d'Erlach, principalement le long de la plage qui s'étend de Vinels à Lüscherz. A mon arrivée, le gros de l'armée des insectes dévorants était déjà anéanti. Dès le 19 juillet, la jeunesse écolière et la population adulte s'étaient réunies pour faire la chasse aux sauterelles, et cette chasse avait été couronnée de succès. Il faut savoir que les bandes ailées se laissaient chasser jusqu'au bord de l'eau, puis elles s'élevaient d'un vol d'ensemble au-dessus de la tête des chasseurs, et disparaissaient dans l'espace. On ne pouvait les détruire qu'en arrosant de pétrole des monceaux de paille

dont la flamme et la fumée les brûlait ou les étouffait : puis on écrasait les corps qui restaient et on les enfouissait dans des fosses. Je fais observer à cette occasion que, pour les femelles portant encore leurs œufs, qui avaient échappé à la mort par le feu ou l'eau bouillante, la destruction partielle et l'enfouissement des débris n'offraient aucune garantie contre le développement ultérieur des œufs restés entiers. C'est pourquoi on recommande de livrer au feu toutes les sauterelles mortes. Outre cela, il est absolument nécessaire, pour éviter une future invasion des insectes, d'anéantir ceux qui se reproduiraient, avant qu'ils soient ailés, et ce qui est mieux encore, tout de suite après l'éclosion des œufs.

J'ai recueilli en main propre, entre Vinelz et Lüscherz, un grand nombre de sauterelles et je les ai examinées avec soin. L'insecte ravageur est le véritable *Pachytilus migratorius*. Les spécimens que j'ai ainsi trouvés, et qui en majorité étaient éclos sur les lieux mêmes, se présentaient à tous les degrés possibles de développement. Je crois que la propagation excessive de cette espèce est une suite de l'abaissement des eaux du lac de Bienne. Ce retrait a été, dans son ensemble, une grande et utile opération, mais il a laissé à découvert des plaines étendues, sablonneuses, pelées, qui, n'étant pas cultivées, ont offert aux sauterelles un excellent lieu de repos. La solitude et l'exposition au soleil étaient des conditions excellentes pour la couvée, l'insecte s'établissant avec facilité pour la ponte dans le sol mou. Le défrichement partiel, entamé de place en place sur les terrains nouvellement mis à nu, a contribué encore à l'extension du fléau en procurant de la nourriture aux colonies de sauterelles nouvellement installées. On ne peut espérer s'affranchir totalement du fléau que par une culture intense et la plus rapide possible des plaines entières, ce qu'on ne peut obtenir que par l'introduction des banques agricoles, qui peuvent seules en faire les frais. Il faut éviter surtout de défricher des champs isolés sur la plage ancienne du lac ; car chaque année sèche rendra possible, à

l'avenir, un développement en masse des insectes. Je me suis assuré par l'inspection tout à la fois des plantes cultivées et sauvages, que les rapports de la presse n'étaient nullement exagérés. De vastes champs d'avoine étaient dévorés ras terre. Sur un arpent de vignes, il n'y avait plus de feuilles ; les bourgeons même à demi formés, avaient entièrement disparu.

Sur un champ de blé près d'être moissonné, les épis gisaient par terre, mordus et entamés, au pied de la plante, ou pendaient à moitié rongés aux tiges. J'observais que les sauterelles avaient choisi de préférence les places les plus riches en suc, entre le chaume et l'épi, pour y appliquer leurs morsures. Orge, pois, pommes de terre, n'étaient nullement dédaignés ; la bête avait tâté jusqu'au chanvre. Les sauterelles mangeaient le maïs encore vert, la tige avec les feuilles. Les tiges étaient coupées en travers avec des échancrures qui mesuraient parfois un pouce de largeur. Quant aux vieilles feuilles, un peu trop coriaces, de la plante du maïs, il n'en restait que les longues côtes ligneuses ; de telle sorte que les plantes les plus endommagées, n'ayant conservé que ces nervures de feuilles, avaient l'aspect de balais.

La végétation sauvage des bords du lac n'avait pas moins souffert. Les joncs étaient écorcés en masse ; leur revêtement vert, dévoré ; les restes demeuraient blancs, comme par l'effet d'un souffle qui, fondant sur eux, les aurait dépouillés. Pour les roseaux des marais, les parties tendres, les extrémités des bourgeons, les parties molles des feuilles étaient mordues et découpées, tandis que les arêtes épargnées se dressaient vers le ciel en longues fourchettes. La maigre végétation inférieure était broutée jusqu'à la racine.

En présence des ravages dus aux insectes, il n'est pas surprenant que les gouvernements cantonaux soient venus l'un après l'autre, quoique sans succès, insister auprès de la Confédération pour obtenir des mesures générales de défense. C'est le devoir d'ailleurs des représentants de l'Entomologie

de travailler de leur côté à cette œuvre, afin qu'il n'en soit pas du fléau des sauterelles comme des ravages du *phylloxera vastatrix*, et que la Confédération ne se préoccupe du dommage causé par les insectes que quand il sera trop tard pour y remédier.

.

.

RAPPORT

*Sur l'ouvrage de M. VÉTILLART: ÉTUDES SUR
LES FIBRES VÉGÉTALES TEXTILES,*

Par M. GENTIL, membre titulaire.

MESSIEURS,

Les études de M. Vétillart sur les fibres végétales textiles ont eu pour point de départ la recherche de moyens sûrs pour constater la présence du jute dans les tissus, et pour distinguer au besoin le lin du chanvre.

Le jute est une filasse provenant du *Corchorus olitorius* ou du *Corchorus capsularis*, plantes dicotylédones de la famille des Tiliacées, cultivées aux Indes en si grande abondance, que le jute se vend à bas prix sur les marchés d'Europe. Son introduction dans les tissus de chanvre ou de lin est une véritable fraude, parce qu'il ne résiste ni au lavage ni à l'humidité. On ne peut guère l'employer avantageusement que pour les toiles d'emballage et les sacs destinés à conserver les graines, qui ne doivent jamais être mouillés.

Cependant, le jute, connu chez nous depuis trente-cinq ans à peine, devait attirer l'attention des industriels, tant par son bon marché que par la facilité avec laquelle il se laisse filer, soit seul, soit avec le chanvre ou le lin. Il a donc fallu se préoccuper de trouver les moyens de constater son mélange avec ces derniers.

On devait à M. Vincent deux moyens pratiques. Le premier, auquel M. Vétillart fait allusion dans sa préface, consiste à plonger le tissu suspect dans une solution saturée de chlore.

Après une minute d'immersion, on le retire pour le placer sur une plaque en porcelaine et l'arroser avec un léger excès d'ammoniaque. Les fils de jute se colorent en rouge vif, deviennent sombres et brunissent rapidement.

Pour l'autre mode d'essai, non moins expéditif, on plonge un instant dans l'acide azotique à 36°, contenant de l'acide hypoazotique, les fils ou les tissus bien blanchis. Une coloration rouge se manifeste aussitôt sur le jute.

Mais il arrive parfois que le chanvre, placé dans les mêmes conditions, se colore en rose assez intense pour qu'il y ait lieu d'hésiter. D'ailleurs ces deux procédés, qui peuvent rendre de réels services et ne doivent jamais être négligés quand il est question du jute, ne donnent aucune indication s'il s'agit de distinguer le lin du chanvre.

Cependant cette distinction est importante à faire. Le chanvre, en effet, en donnant aux tissus une ténacité plus grande, leur communique aussi plus de raideur, et ne peut guère convenir pour les tissus fins; surtout s'ils doivent être soumis à de fréquents repassages au fer chaud, le chanvre se coupant alors plus vite que le lin.

M. Vétillart fit ses premières recherches à l'aide du microscope. Mais il ne tarda pas à se convaincre que l'examen des fibres en long ne pouvait à lui seul fournir des indications suffisantes. Ce fut, paraît-il, une circonstance fortuite qui lui donna l'idée d'examiner des coupes ou sections transversales, dont l'étude lui révéla l'existence de caractères très-distinctifs dans la forme des fibrés ainsi coupées.

Malheureusement, les tranches minces, d'une transparence extrême, exigent une certaine habitude pour être bien vues dans tous leurs détails, que M. Vétillart désirait rendre plus apparents, afin que les caractères distinctifs, reconnus par lui, pussent frapper de prime abord l'œil le moins exercé.

On savait, grâce à M. Payen, que l'action successive de l'iode et de l'acide sulfurique colore en bleu la cellulose. Les

micrographes mettent souvent à profit cette réaction pour éviter de confondre le tissu cellulaire avec certaines membranes azotées qui jaunissent en pareille circonstance. Mais l'acide agissant *sans modération* détruit les cellules qui se gonflent et finissent par se prendre en un magma coloré, dans lequel on ne reconnaît plus aucune forme. Obtenir la coloration sans déformer les fibres, tel est le but que se proposa M. Vétillart.

Il y est arrivé en atténuant l'action de l'acide par son mélange avec la glycérine. La préparation d'acide sulfurique et de glycérine qu'il a trouvée, non-seulement permet de saisir avec netteté les détails les plus délicats, mais encore fait apparaître des caractères nouveaux très-importants.

La méthode consiste donc à examiner au microscope les formes des fibres et leurs sections transversales, après les avoir colorées par les réactifs.

Approuvé par l'Académie des sciences, sur un rapport de M. Chevreul, du 23 mai 1870, le procédé de M. Vétillart a été depuis adopté par le ministère de la Marine pour la vérification des toiles fournies à l'État. Au reste, pour en comprendre la valeur, il suffit de savoir qu'il a permis à son auteur de reconnaître les fibres textiles du lin dans une toile de momie rapportée d'Égypte par M. Caillaux de Nantes.

Pour être étudiées, les fibres végétales doivent être soigneusement isolées. On y parvient en faisant bouillir l'échantillon d'essai, pendant une demi-heure au moins, dans une dissolution de carbonate de soude au dixième. Puis on lave à grande eau et on sèche. Si le lessivage n'était pas suffisant pour désagréger les faisceaux, il faudrait broyer avec un peu d'eau dans un mortier de porcelaine, à l'aide d'un pilon en bois dur et poli.

Sur la masse des filaments obtenus on prélève trois parts. La première servira pour déterminer la longueur des fibres et leur diamètre dans un liquide neutre; la seconde est

destinée à l'examen en long dans les réactifs; la troisième devra subir une préparation qui permette de faire des coupes transversales pour obtenir des tranches minces.

Au moyen de fines aiguilles emmanchées, on détache quelques fibres qu'on isole, en s'aidant de la loupe d'horloger, et qu'on place sur le porte-objet, lame de verre de 78^{mm} sur 27^{mm}. On verse sur elles quelques gouttes d'un liquide neutre destiné à les rendre plus transparentes, et qui doit réaliser deux conditions : présenter un pouvoir réfringent sensiblement égal à celui des fibres elles-mêmes, et ne pas les déformer. M. Vétillart recommande l'emploi d'une dissolution de chlorure de calcium à consistance de sirop clair, ou la glycérine, soit pure, soit étendue d'eau saturée de camphre et additionnée de quelques gouttes d'acide acétique. La longueur des fibres et leur diamètre se déterminent au moyen du micromètre oculaire.

Pour examiner les fibres en long dans les réactifs, voici comment on procède : on verse d'abord sur les fibres, étendues sur le porte-objet, quelques gouttes d'eau iodée qui s'obtient en faisant dissoudre 1 gr. d'iodure de potassium dans 100 gr. d'eau distillée, et ajoutant de l'iode en excès. Les fibres étant bien imprégnées, on enlève le liquide qui les baigne au moyen de papier buvard, et on les recouvre avec une petite lamelle carrée de verre très-mince. A l'un des bords de celle-ci, on verse quelques gouttes du mélange d'acide sulfurique et de glycérine préparé de la manière suivante :

On introduit dans un flacon 2 volumes de glycérine et 1 volume d'eau distillée ; puis, le flacon étant plongé dans l'eau froide jusqu'au niveau du liquide qu'il contient, on ajoute peu à peu 3 volumes d'acide sulfurique à 66°, en agitant toujours, jusqu'à ce que le mélange soit complet. On abandonne alors au repos, pour décanter ensuite le liquide clair et le conserver dans des flacons bouchés à l'émeri.

Le liquide versé près du bord de la lamelle de verre pénètre par capillarité entre elle et le porte-objet et parvient au

bord opposé, où se place un peu de papier buvard pour l'absorber à mesure, en sorte qu'un véritable courant s'établit d'un bord à l'autre. La coloration se manifeste aussitôt, mais elle persiste peu de temps: il importe de procéder sans retard à l'examen microscopique et de relever un dessin à la chambre claire.

L'examen des sections transversales se fait sur des tranches minces. Pour les obtenir, il faut avoir soin de réunir en faisceau les fibres bien dressées, et de les noyer dans un encollage spécial, formé de gélatine pure et de glucose, qui se prépare en faisant dissoudre une partie de gélatine dans une partie et demie d'eau, et ajoutant à la liqueur chaude une partie de glucose. Cet encollage devient solide par le froid; on lui rend sa fluidité en le mettant près du feu, ou encore en le chauffant au bain-marie.

Les deux extrémités du faisceau sont trempées successivement dans l'encollage, et pour bien unir les fibres on presse entre les doigts. On laisse ensuite sécher jusqu'à consistance suffisante, ce qui demande 12 heures en été, 24 heures en hiver. Le bâtonnet qu'on obtient ainsi se fixe entre les mâchoires d'un étau à main pour être coupé transversalement en tranches minces, au moyen d'un bon rasoir. Il est cependant préférable d'employer un microtome, car il faut absolument que les tranches soient d'une minceur extrême. On les fait tomber à mesure sur le porte-objet. La coloration se détermine comme pour les fibres en long. Enfin on examine au microscope et l'on fait un dessin.

Le procédé sans doute est long et demande qu'on soit familiarisé d'ailleurs avec l'usage du microscope et des préparations microscopiques. Mais il donne d'excellents résultats. Il est facile de s'en convaincre.

L'industrie européenne emploie concurremment quatre fibres végétales textiles: lin, chanvre, jute et coton, auxquelles se joint quelquefois le *phormium tenax*. La différence de coloration par les réactifs indiqués permet d'abord de classer

en général toutes les fibres végétales en deux catégories : les unes se colorant en bleu, les autres en jaune. A la première appartiennent le lin, le chanvre et le coton ; à la seconde, le jute et le phormium. L'examen microscopique révèle ensuite dans les formes des fibres des caractères différentiels, dont le tableau comparatif suivant fera mieux saisir la valeur.

I. Fibres se colorant en BLEU.

	LIN	CHANVRE	COTON
Longueur moyenne, L.	25 ^{mm} à 30 ^{mm} .	23 ^{mm} .	Variant de 10 ^{mm} à 40 ^{mm} .
Diamètre moyen, D.	0 ^{mm} 090.	0 ^{mm} 022.	
Rapport de L. à D.	1200.	1000.	
Coloration.	Bleue ou violette.	Bleue, verdâtre ou jaune sale.	Bleue ou violette.
Examen en long	Fibres.	Transparentes régu- lières.	Rubanées, striées, plissées, Tortil- lées sur elles- mêmes.
	Canal central.	Représenté par une ligne jaune étroite, granulé.	Facile à reconnaître.
	Pointes.	Emfilées, aiguës.	Plates, larges, terminées en spatule.
Examen des coupes	Cellules.	Polygonales, à côtés droits, à angles plus ou moins vifs.	Polygonales à angles rentrants.
	Cavité centrale.	Contenant un point jaune.	Ne contenant pas de granulations jaunes.
	Couches concentriques d'accroissement.	Légèrement indiquées.	Très-marquées et souvent de teintes différentes.

II. Fibres se colorant en JAUNE.

	PHORMIUM	JUTE
Longueur moyenne, L.	9 ^{mm} .	2 ^{mm} .
Diamètre moyen, D.	0 ^{mm} 016.	0 ^{mm} 023.
Rapport de L à D.	500.	90.
Coloration.	Jaune peu intense.	Jaune d'or.
Examen en long.	Fibres.	Fines, régulières, droites et raides.
	Canal central.	Petit, mais bien apparent.
	Pointes.	Allongées, aciculaires.
Examen des coupes	Cellules.	Polygonales, très-petites, à angles émoussés.
	Cavité centrale.	Petite, ronde ou ovale, à bords lisses.

La méthode dichotomique, usitée en botanique pour la diagnose des plantes, fournirait un moyen commode de détermination des fibres à l'aide d'un petit nombre de caractères. On aurait par exemple :

1	{	Fibres prenant par les réactifs une coloration bleue ou violette.....	2
		Fibres prenant par réactifs une coloration jaune.....	4
2	{	Cellules à section polygonale.....	3
		Cellules à section arrondie, ovale, en forme de rognons	COTON
3	{	Cavité centrale de la cellule contenant un point jaune ; fibres à extrémité aiguë, effilée.....	LIN
		Cavité centrale de la cellule ne contenant pas de granulations jaunes ; fibres à extrémité large et plate, en spatule.....	CHANVRE
4	{	Fibres courtes, de 2 ^{mm} environ, se terminant brusquement	JUTE
		Fibres allongées, de 9 ^{mm} environ, aciculaires.....	PHORMIUM

Étendant son sujet, M. Vétillart s'est proposé d'appliquer le mode d'investigation qu'on lui doit, à l'étude des principales fibres d'origine végétale utilisées de nos jours, ou pouvant l'être, pour la fabrication des tissus, et de faire connaître la valeur relative de chacune d'elles par les déductions tirées de ses caractères particuliers. Ainsi, la longueur si minime des fibres du jute explique comment il ne supporte point l'humidité. La matière agglutinante qui réunit les cellules s'amollit par l'action de l'eau ; par suite, les fibres glissent les unes sur les autres et se séparent facilement. On comprend dès lors que tous les efforts tentés pour donner plus de résistance à ce filament ne peuvent aboutir à aucun résultat sérieux.

« Ces recherches, dit M. Chevreul, entreprises d'abord
« au point de vue de l'application, ont acquis, par l'habileté
« de l'auteur et la précision de son esprit, une importance
« scientifique réelle. » — L'exposé des résultats obtenus par l'examen de trente-deux fibres différentes fait l'objet de la plus grande partie du livre et en justifie le titre. Une simple analyse ferait mal connaître cet intéressant ouvrage, illustré de belles planches reproduisant les dessins tracés et coloriés par les soins de M. Vétillart. L'industriel et le micrographe y trouveront une foule d'indications utiles et de renseignements précieux.

AMB. GENTIL.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Du 4^e Trimestre de 1876.

Séance du 3 Novembre 1876.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

M. le Président fait part à la Société de la mort de l'honorable M. Marquet, ancien élève de l'Ecole normale supérieure et professeur au Lycée du Mans. Il rappelle le dévouement de ce digne collègue dont les travaux et la propagande active ont servi si constamment les intérêts de la Société. Il exprime le regret de n'avoir pu lui-même, par suite de son séjour dans la Gironde, assister aux obsèques de M. Marquet et porter à sa famille si douloureusement éprouvée l'expression des regrets de la Société tout entière.

Notification est faite à la Société d'une augmentation de la subvention du Conseil général, qui est portée de 1,800 fr. à 2,400.

M. de Villiers de l'Isle-Adam examine la question des machines à battre et des accidents qu'elles causent, et recommande l'emploi des machines à courroies comme moins dangereux.

Séance du 17 Novembre 1876.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

M. le Président dépose sur le bureau et signale :

1^o Dans le *Bulletin des Sociétés savantes des départements*, une étude sur la longueur de la lieue gauloise ;

2^o Dans le *Bulletin de l'Académie d'Agriculture de l'Aube*, une page de l'histoire de Saint-Cyr, par M. Le Brun d'Albanne.

Il est passé à la discussion de mesures d'ordre intérieur intéressant la Société.

Séance du 1^{er} Décembre 1876.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

M. le Président dépose sur le bureau et signale :

1^o Dans le *Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse*, un intéressant travail sur la situation des ouvriers dans les grands centres manufacturiers ;

2^o Le travail de M. Louis Brière, membre de la Société, sur le *Sanhédrin des avocats du Mans*.

M. Bédorez, professeur de physique au Lycée, appelle l'attention de la Société sur la demande que la Commission météorologique de la Sarthe adresse à la Société pour aider à l'installation, dans les campagnes de la Sarthe, d'un service d'avertissements agricoles.

Élection pour le renouvellement du Bureau. Sont nommés : deux Vice-Présidents, un Secrétaire général et un Secrétaire.

Séance du 15 Décembre 1876.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET.

M. BRINDEAU, SECRÉTAIRE.

Extrait est fait, par M. le Président, d'un discours de M. de Wailly, membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, où se trouve la mention d'une médaille d'or décernée à M. Hucher, membre de la Société, pour son beau travail du *Jubé de la cathédrale du Mans*.

La Société vote la souscription d'une somme de 50 francs, pour aider à l'installation d'un service d'avertissements agricoles dans la Sarthe.

On reprend l'élection du Bureau commencée à la précédente séance. Sont nommés : un Archiviste et un Trésorier.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE XXIV^e VOLUME DE LA COLLECTION

XVI^e DE LA II^e SÉRIE. ANNÉE 1876

	Pages.
Bautru, comte de Serrant, par M. KERWILER, deux articles...	14 et 123
Confidences d'une syllabe, étymologies latines, par M. CLOUT.	71
Concours départemental d'animaux tenu les 16 et 17 septembre 1876. Rapport par M. PERCHERON	213
Concours départemental de cultures ouvert en 1876 dans l'arrondissement de Mamers. Rapport par M. PERCHERON	101
Désordres de la sensibilité chez les Aliénés. Introduction à une Etude sur cette matière par M. le docteur MORDRET.....	51
Extraits des procès-verbaux du 1 ^{er} et du 2 ^e trimestre.....	94
Id. id. du 3 ^e trimestre.....	213
Id. id. du 4 ^e trimestre.....	238
Fibres des plantes textiles (Rapport sur l'ouvrage de M. Vétillard), par M. GENTIL.....	230
Membres de la Société (Liste des)	5
Monchaingre (Dernier renseignement sur), par M. H. CHARDON.	171
Monnaies romaines découvertes à la Blanchardière, rapport de M. Eug. HUCHER.....	76
Monnaies du trésor de Vallon. Description par M. Ferdinand HUCHER	201
Notice nécrologique sur M. Charault, par M. GENTIL	193
Sauterelles voyageuses descendues sur les bords du lac de Biemme. Note par M. Albert MULLER de Bâle	233
Table alphabétique des matières	240
Tableaux météorologiques du 1 ^{er} trimestre.	
Id. id. du 2 ^e trimestre.	
Id. id. du 3 ^e et du 4 ^e trimestre.	

BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

JANVIER 1876.

Au commencement du mois, les pressions sont assez uniformes et assez élevées sur la France et tout le centre de l'Europe; le vent souffle d'entre S. et O. et le froid qui avait apparu le 1^{er} janvier ne persiste pas; mais bientôt, le baromètre montant toujours sur le nord de la Russie, le froid se répand sur toute l'Europe. La pression baisse beaucoup sur le plateau central de la France; le froid et la neige sévissent sur tout le pays, le vent restant toujours d'entre N. et E. Cette situation se maintient assez constante jusqu'au 15, les basses pressions ne se montrant que du côté de la Méditerranée. Du 12 au 15, la température remonte et de fortes tempêtes du N.-E. règnent sur la Manche. A partir du 15, la situation se renverse; les pressions baissent très-fortement sur la Suède et l'Angleterre, tandis que le baromètre remonte au sud de l'Europe. Le mauvais temps et les tempêtes du S.-O. règnent sur tout le nord et l'ouest de l'Europe. Puis, le 23, le baromètre remonte brusquement et fortement sur toute l'Europe, et cette situation se maintient jusqu'à la fin du mois avec des vents d'entre N.-E. et N.-O. qui n'empêchent pas la température d'être partout beaucoup moins basse.

La température très-froide, au Mans, pendant tout le mois (21 jours de gelée), s'est abaissée, le 12, à $-10^{\circ}.2$ et n'a point dépassé 11° , le 28. Aussi la hauteur de pluie tombée n'a-t-elle été que de 10^{mm} en moyenne dans tout le département, mais la neige a été assez abondante.

NOTICE SUR LES PARATONNERRES

PAR M. GENTIL, PROFESSEUR DE SCIENCES PHYSIQUES AU LYCÉE DU MANS.

Conséquences et recommandations.

(Suite.)

2^o — La pointe, en platine ou en cuivre doré, ne sera point trop aiguë, afin qu'elle ne puisse être émoussée par un coup de foudre. Toute pointe émoussée doit être remplacée, sans quoi le paratonnerre n'exerce plus son action préventive.

3^o — Le conducteur ne sera point un câble, mais une suite de tiges métalliques (fer ou cuivre), soudées fortement à l'étain. Il ne doit présenter aucune solution de continuité, aucun étranglement rendant son diamètre plus étroit et par suite insuffisant en un point quelconque.

Le nombre des joints sera d'ailleurs réduit le plus possible, et les contournements nécessaires ne devront jamais être anguleux, mais arrondis suivant un arc de cercle.

4^o — La branche principale doit descendre dans un puits communiquant avec la nappe souterraine, et contenant toujours assez d'eau pour qu'elle y plonge de 50 à 75 centimètres par les plus grandes sécheresses. Une simple citerne, un réservoir, creusés dans un terrain mauvais conducteur et ne se rattachant point à une nappe aquifère d'une grande étendue, seraient insuffisants.

La branche secondaire s'étendra dans la couche superficielle du sol perméable à une profondeur de quelques centimètres seulement.

5^o — Toutes les pièces métalliques un peu considérables de l'édifice protégé devront être en communication parfaite entre elles et avec le conducteur.

(A suivre.)

JANVIER

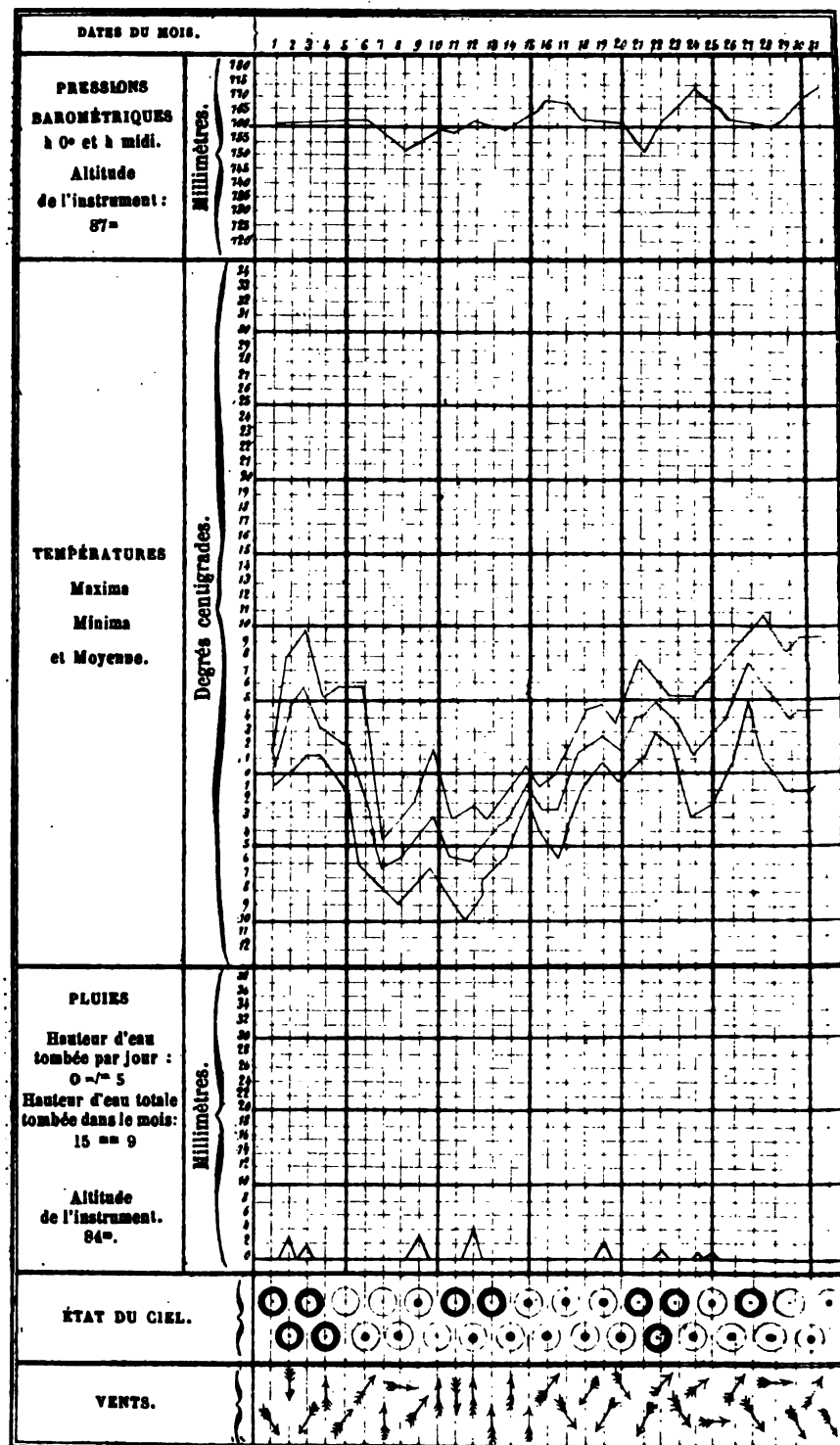
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Evapo- ration en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	-0,7	0,1	0,8	-0,2	-1,5	1,»	760,9	»	»	94	SE.	○
2	4,3	4,8	8,5	4,2	0,»	8,5	760,1	2,7	0,4	100	S.	○
3	8,7	10,3	7,9	6,2	1,6	10,8	762,2	1,»	1,5	85	SO.	○
4	2,3	2,5	3,5	3,4	1,4	5,4	761,8	»	1,8	96	N.	○
5	1,1	1,1	-1,8	2,5	-1,»	6,»	762,4	»	0,5	64	E NE.	○
6	-5,1	-1,9	-3,»	-0,7	-6,»	5,5	762,2	»	0,4	76	N E.	○
7	-5,1	-5,9	-6,»	-6,2	-7,9	-4,6	755,8	»	»	48	N.	○
8	-7,6	-5,»	-3,3	-5,5	-8,5	-2,6	752,3	»	»	81	E.	○
9	-3,1	-1,5	-3,3	-4,2	-7,»	-1,5	753,9	3,5	»	66	NE.	○
10	0,4	-3,3	-5,2	-2,2	-6,5	2,»	759,7	»	»	68	N.	○
11	-7,5	-4,8	-3,9	-5,6	-8,2	-3,»	759,7	»	»	95	S.	○
12	-8,1	-5,6	-5,9	-6,1	-10,2	-2,»	761,3	5,»	»	90	N.	○
13	-5,9	-4,2	-4,2	-4,7	-6,5	-3,»	756,2	»	»	84	N.	○
14	-2,6	-1,»	-0,9	-2,7	-5,»	-0,5	760,1	»	»	85	N.	○
15	-1,1	-0,4	-1,»	-0,5	-1,5	0,5	766,0	»	»	88	N.	○
16	-3,5	-3,6	-5,3	-2,5	-4,1	-1,»	768,3	»	»	100	NE.	○
17	-4,1	-1,7	0,3	-2,7	-6,»	0,5	767,3	»	»	98	SSE.	○
18	1,6	3,»	3,5	1,9	-1,1	4,»	762,6	»	»	99	SO.	○
19	2,2	4,2	4,9	3,3	-1,6	5,»	763,5	2,»	»	98	SSO.	○
20	1,9	0,4	3,1	1,7	-0,3	3,7	756,9	»	»	98	SSE.	○
21	2,3	7,4	6,1	4,2	0,5	8,»	749,5	»	»	87	SSO.	○
22	3,9	4,2	3,9	5,»	3,2	6,9	759,»	1,3	»	86	NO.	○
23	2,5	4,8	1,5	3,7	2,»	5,5	768,6	»	»	90	SE.	○
24	-1,5	3,2	2,3	1,2	-3,»	5,5	770,2	0,2	»	86	ENE.	○
25	-1,1	3,6	2,3	2,1	-2,5	6,7	765,7	0,2	»	84	E.	○
26	2,»	4,9	7,8	4,4	0,»	8,9	764,5	»	»	85	NNE.	○
27	6,7	8,2	6,9	7,3	5,2	9,5	763,2	»	»	89	ESE.	○
28	2,5	6,8	5,5	5,8	0,6	11,»	760,5	»	»	94	E.	○
29	0,3	5,3	4,7	3,8	-1,»	8,6	763,5	»	»	83	ESE.	○
30	0,5	5,»	5,7	4,4	-1,»	9,8	765,7	»	»	89	N.	○
31	0,9	8,3	5,3	4,5	-0,5	4,5	767,1	»	»	78	SE.	○
Tot.	-12,7	40,1	40,7	25,8	-73,2	119,6	23611,3	15,9	4,6	2364		
Maxi.	8,7	10,3	8,5	7,3	5,2	11,»	770,2	»	1,8	100		
Mini.	-8,1	-5,9	-6,»	-6,2	-10,2	-4,6	752,3	»	0,4	48		
Moyen	-0,4	1,6	1,3	0,8	-2,4	3,5	761,7	»	1,1	86		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.	
BASSIN DU LOIR.							
		MM.		m.			
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	5	9	
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	»	»	
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	4	7	
4	Ecommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	2	6	
5	Mayet.	N. d ^e	d ^e	90	»	»	
6	La Chartre.	Lecomte, d ^e	d ^e	72	5	16	
7	Château-du-Loir.	Besnier, d ^e	d ^e	70	»	»	
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^e	A.S.	60	8	12	
9	Vaas.	Tommeret, d ^e	P.C.	58	6	12	
10	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	52	2	15	
11	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	4	14	
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	8	10	
BASSIN DE LA SARTHE.							
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	3	6	
14	Neuville.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	7	11	
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^e	P.C.	127	4	5	
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	162	2	6	
17	Neufchâtel.	Gilbert, d ^e	d ^e	159	4	10	
18	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	139	5	6	
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^e	A.S.	135	3	6	
20	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	135	4	13	
21	Monhoudou.	Châtain, d ^e	d ^e	130	1	4	
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	5	13	
23	Bonnéttable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	8	16	
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	96	5	10	
25	La Ferté-Bernard.	Anis, d ^e	P.C.	95	4	6	
26	Foulletourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	3	11	
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	8	9	
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	7	9	
29	Le Mans	Poirrier, direct., Denis, mait. adj.	d ^e	101	8	12	
30		et D'hommée, élève-maitre.	B.	84	8	16	
31		Inspecteur général.	A. Martin.	P.C.	79	2	8
32		Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	d ^e	74	6	9
33		Commandant du Génie.	Follie.	d ^e	73	»	»
34		Ingénieur en chef.	De Ponton d'Amécourt.	d ^e	76	»	»
35		d ^e	d ^e	d ^e	75	4	7
36	Ingénieur ord ^{re} (Bureau)		Fourmy, chef de bureau.	d ^e	70	4	6
37	Connerré.	Chartier, instituteur.	d ^e	74	»	»	
38	Souigné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	11	29	
39	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	4	9	
40	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	3	19	
41	Chantenay.	Torchet, d ^e	A.S.	60	4	12	
42	Malicorne.	Pioger, d ^e	d ^e	38	3	11	
43	Sablé.	Guibert, d ^e	P.C.	37	3	5	
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon				Maxim.	232	11	29
A. S. d ^e de l'Association scientifique.				Minim.	37	1	4
B. d ^e Babinet.				Moyen	97	5	10

Station du Mans. — JANVIER 1876. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

FÉVRIER 1876.

Au commencement du mois, le beau temps continue à régner sur la plus grande partie de l'Europe. Le vent est partout d'entre N.-E. et N.-O., et la température relativement élevée. Mais les basses pressions du N. s'abaissent bientôt sur le centre de l'Europe, et la neige commence à tomber en beaucoup de points, tandis que la mer est assez forte. Peu à peu cependant, à partir du 9, la pression tend à s'égaliser, et la température s'abaisse rapidement, tandis que la neige cesse de tomber. Le 14, une très-forte dépression se manifeste sur l'Irlande et s'étend bientôt sur tout le N. et le N.-O. de l'Europe. Le vent devient assez fort du S.-O., et la mer houleuse. Cette bourrasque disparaît sur la Baltique, mais elle est bientôt suivie d'une autre (le 18) qui continue à maintenir le mauvais temps, puis d'une troisième (le 21) qui se perd également au N. Le mauvais temps se calme cependant vers le 25, mais reprend aussitôt par le vent du S.-O. qui amène partout des pluies considérables, tandis qu'une quatrième et une cinquième bourrasque apparues le 26 et le 27, passent au N. en contribuant à maintenir le mauvais temps sur nos régions.

Le mois de février, assez sec pendant ses 10 premiers jours, est devenu ensuite assez humide. La hauteur d'eau tombée dans le département, a été, en moyenne, de 59 ^m/_m, et a atteint 102 ^m/_m à Neuville. La température, assez froide pendant la première moitié du mois est restée constamment au-dessous de 10° pendant le reste du temps. Les cours d'eau ont commencé à monter sensiblement partout à partir du 15.

NOTICE SUR LES PARATONNERRES

PAR M. GENTIL, PROFESSEUR DE SCIENCES PHYSIQUES AU LYCÉE DU MANS.

Conséquences et recommandations.

(Suite et fin.)

6° — Les tiges de paratonnerres ne peuvent être trop nombreuses sur un même édifice, surtout quand la charpente est en fer et la toiture en métal. Cependant, pour les constructions ordinaires, on admet que chacune d'elles protège sensiblement un rayon double de sa hauteur.

7° — On ne saurait trop multiplier les moyens de communication avec le réservoir commun. Un seul conducteur peut suffire au plus pour deux tiges de paratonnerres, d'ailleurs reliées entre elles.

8° — Toutes les précautions doivent être prises pour éviter l'oxydation ou la rupture du conducteur. Dans son parcours souterrain, du pied de l'édifice au puits, il est bon de le placer dans une auge en bois remplie de braise calcinée.

9° — On devra se ménager les moyens de vérifier facilement et souvent le bon état des barres conductrices et des soudures, ainsi que des pièces métalliques plongeant dans l'eau.

10° — L'établissement d'un paratonnerre ne doit être confié qu'à des ouvriers expérimentés. Pour les détails de construction nous renvoyons à l'*Instruction sur les paratonnerres*, adoptée par l'Académie des sciences et publiée en 1874. (Chez Gauthier-Villars, quai des Augustins, 55, à Paris. Un volume in-12, avec planche et 38 figures dans le texte — Prix : 2 fr. 50.)

FÉVRIER

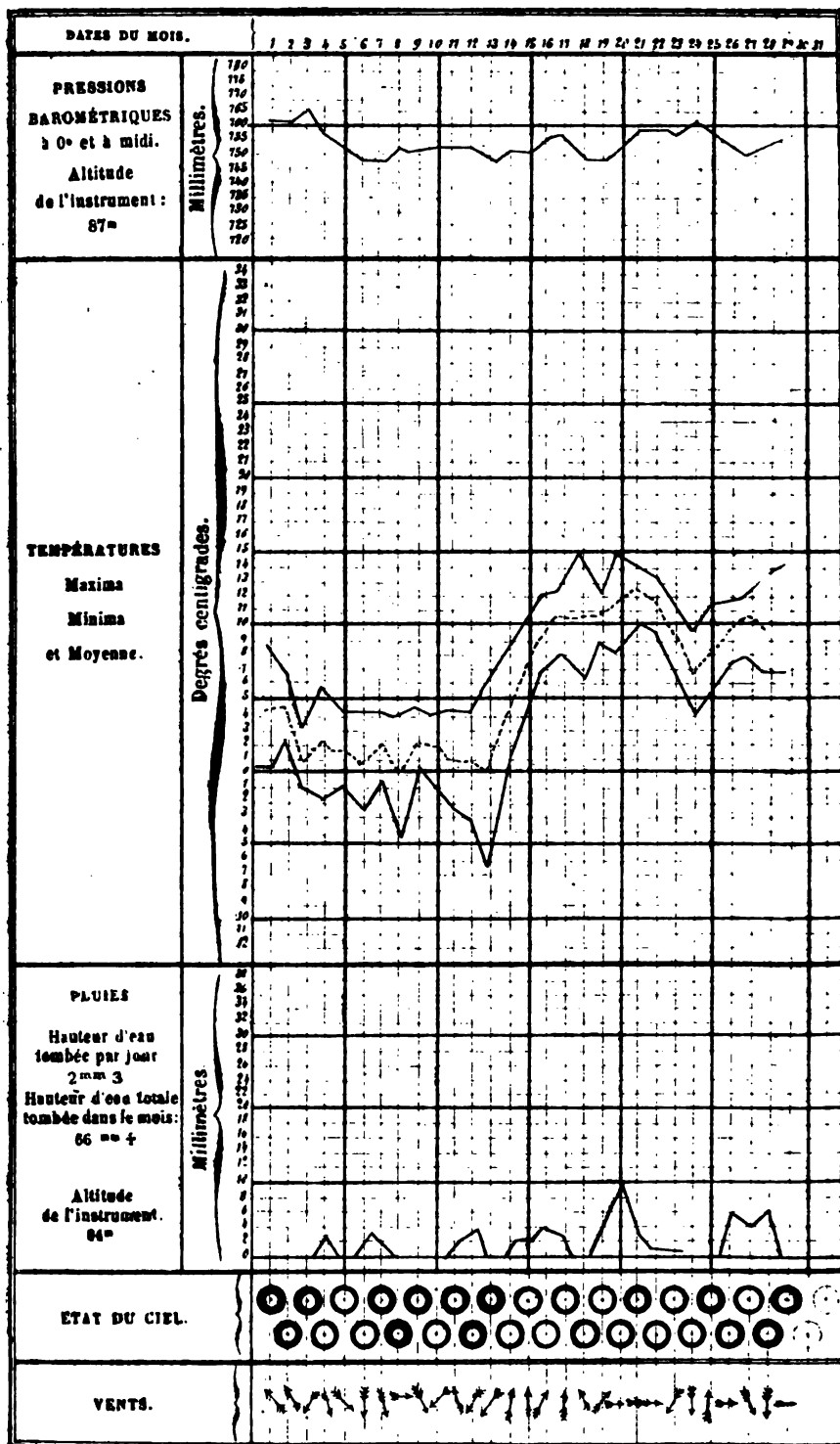
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Évapora- tion en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum.	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1,2	6,4	5,1	4,0	0,0	8,1	760,8	»	0,9	61	SE.	0
2	3,7	5,1	2,9	4,1	2,0	6,3	761,8	»	1,9	93	SE.	0
3	0,9	0,5	-0,7	0,4	-1,4	2,3	763,7	»	»	90	NE.	0
4	-0,7	4,1	1,3	1,8	-2,0	5,6	756,4	3,5	»	95	NO.	0
5	-0,7	2,3	0,3	1,1	-1,7	4,0	751,6	»	»	98	NO.	0
6	0,6	1,5	0,0	0,4	-3,0	3,8	748,9	3,4	»	83	N.	0
7	0,9	2,4	-0,9	1,5	-0,7	3,8	748,6	1,4	»	82	N.	0
8	-4,1	0,1	0,9	-0,6	-5,0	3,8	752,0	»	»	94	O.	0
9	0,3	1,1	0,5	1,9	-0,2	4,0	751,3	»	»	90	ONO.	0
10	-0,5	1,9	-1,5	1,4	-1,0	3,9	752,4	»	»	80	NE.	0
11	-2,1	-2,5	-3,1	0,5	-3,0	4,0	752,5	2,2	»	98	SE.	0
12	-3,3	-0,9	-3,5	0,1	-3,5	3,8	750,8	4,2	»	87	NE.	0
13	-5,1	0,7	4,4	-0,1	-6,8	6,5	748,4	»	»	76	NE.	0
14	2,9	6,8	4,8	4,4	0,4	8,4	750,2	2,5	»	77	SSO	0
15	6,7	7,1	9,7	7,0	4,0	10,0	750,0	2,5	»	94	S.	0
16	8,5	11,3	10,7	9,4	6,8	12,0	754,9	4,9	»	77	SSO.	0
17	8,9	11,1	9,9	10,2	8,0	12,5	753,8	2,3	»	88	S.	0
18	7,5	12,0	10,4	10,5	6,2	14,8	747,2	»	0,8	67	SSSE	0
19	9,2	9,6	10,4	10,3	8,5	12,2	748,5	3,0	1,7	86	SO.	0
20	9,0	12,6	11,6	11,6	8,4	14,9	750,4	11,5	1,0	89	O.	0
21	11,0	14,0	11,0	12,1	10,0	14,2	759,6	2,2	1,0	70	O.	0
22	10,3	12,4	9,8	11,5	9,4	13,6	758,6	0,5	3,1	82	O.	0
23	7,0	10,8	7,0	9,0	7,0	11,1	753,5	1,0	0,2	47	NO.	0
24	4,5	7,5	5,7	6,2	3,9	9,8	760,0	0,9	3,1	63	N.	0
25	5,6	10,0	9,1	7,9	4,6	11,3	758,4	»	1,8	65	S.	0
26	8,3	11,0	10,7	9,5	7,2	11,8	750,4	6,7	1,0	75	O	0
27	9,5	12,1	10,1	10,1	7,8	12,4	749,7	5,2	0,8	85	NNO.	0
28	7,9	10,3	10,7	9,9	6,5	13,4	753,1	7,5	0,7	100	N.	0
29	10,4	11,7	11,3	10,0	6,8	14,2	756,6	»	0,6	88	O.	0
30												
31												
Tot.	118,3	192,0	158,6	168,2	79,2	236,5	21600,1	66,4	18,6	2630		
Max.	11,0	12,6	11,6	12,1	10,0	14,9	763,7	»	»	100		
Min.	-5,1	-2,5	-3,5	-0,6	-6,8	2,3	747,2	»	»	47		
Moyen.	4,0	6,6	5,5	5,7	2,7	8,8	753,8	»	»	91		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.	
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.			
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	18	41	
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	"	"	
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	15	53	
4	Ecommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	15	58	
5	Mayet.	N. d ^e	d ^e	90	"	"	
6	La Chartre.	Lecomte, d ^e	d ^e	72	20	61	
7	Château-du-Loir.	Beanier, d ^e	d ^e	70	14	54	
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^e	A.S.	60	16	63	
9	Vass.	Tommeret, d ^e	P.C.	58	14	45	
10	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	52	9	67	
11	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	15	61	
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	P.C.	42	17	42	
	BASSIN DE LA SARTHE.						
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	15	67	
14	Neuvillette.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	22	102	
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^e	P.C.	127	20	70	
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	162	16	56	
17	Neufchâtel.	Gilbert, d ^e	d ^e	159	21	87	
18	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	130	18	58	
19	Petit-Orsneau.	Pissot, d ^e	A.S.	135	14	53	
20	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	135	14	52	
21	Nonhondou.	Châtain, d ^e	d ^e	130	12	62	
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	17	75	
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	A.S.	100	17	51	
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	96	10	66	
25	La Ferté-Bernard.	Anis, d ^e	P.C.	95	9	45	
26	Fouilletourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	15	52	
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	23	70	
28	Loné.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	20	45	
29	Le Mans	Poirrier, direct. Denis, mait. adj.	d ^e	101	16	54	
30		et D'homée, div ^r -maitre.	B.	84	14	66	
31		Inspecteur général.	A. Martin.	P.C.	79	"	54
32		Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	d ^e	74	18	64
33		Commandant du Génie.	Follie.	d ^e	75	"	"
34		Ingénieur en chef.	De Ponton d'Amécourt.	d ^e	76	"	53
35		d ^e	d ^e	d ^e	75	"	51
36	Ingénieur ord ^{re} (Bureau)	Fourmy, chef de bureau.	d ^e	70	18	65	
37	Connerre.	Chartier, instituteur.	d ^e	74	"	"	
38	Souigné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	13	85	
39	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	68	18	66	
40	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	16	72	
41	Chantenay.	Torchet, d ^e	A.S.	60	15	54	
42	Malicorne.	Pioger, d ^e	d ^e	38	10	32	
43	Sablé.	Guibert, d ^e	P.C.	37	9	27	
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon				Maxim.	232	23	102
A. S. d ^e de l'Association scientifique.				Minim.	37	9	27
B. d ^e Babinet.				Moyen	97	16.	59

Station du Mans. — FÉVRIER 1876 — École normale



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

MARS 1876.

Le mois débute par une bourrasque qui est apparue, le 29 février, sur l'Irlande et qui amène de très-fortes pluies et des vents du S.-O., assez violents. Le 4 et le 6 mars, nouvelles bourrasques qui sévissent surtout sur l'Angleterre et la mer du Nord. Les dépressions se succèdent sans interruption les jours suivants, et se réunissent, le 9 mars (où le baromètre baisse presque partout de 20 ^m/_m en vingt-quatre heures) pour former, du 9 au 12, l'une des plus violentes tempêtes dont on ait le souvenir. Le vent souffle avec une force extrême. Le baromètre ne remonte brusquement, le 13, que pour faire place, le 14 et le 15, à une dépression non moins rapide, indice de la continuation de la tempête. Heureusement, à partir du 16, le temps s'améliore, le vent tourne au N., la température s'abaisse et la pluie cesse, sauf sur le sud de la France où une dépression descendue de l'Irlande le 22, et suivie, le 24, d'une autre qui suit encore la même marche, donne encore du mauvais temps. Bientôt le vent tourne partout au S., S.-O., ou S.-E., la température s'adoucit et, à la suite de la dépression assez forte apparue sur la Manche le 28, la pluie tombe de nouveau dans le N., mais les pressions s'égalisant lentement partout, le temps ne devient pas plus mauvais.

Le mois de mars qui n'a eu que quelques jours de petite gelée, du 17 au 24, a été fort humide ; surtout pendant les 12 premiers jours, la hauteur moyenne d'eau tombée, a été de 88 ^m/_m avec maximum de 120 à Écommoy. Aussi les cours d'eau ont-ils été presque partout en crue assez forte, parfois même exceptionnelle.

FÉVRIER

Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

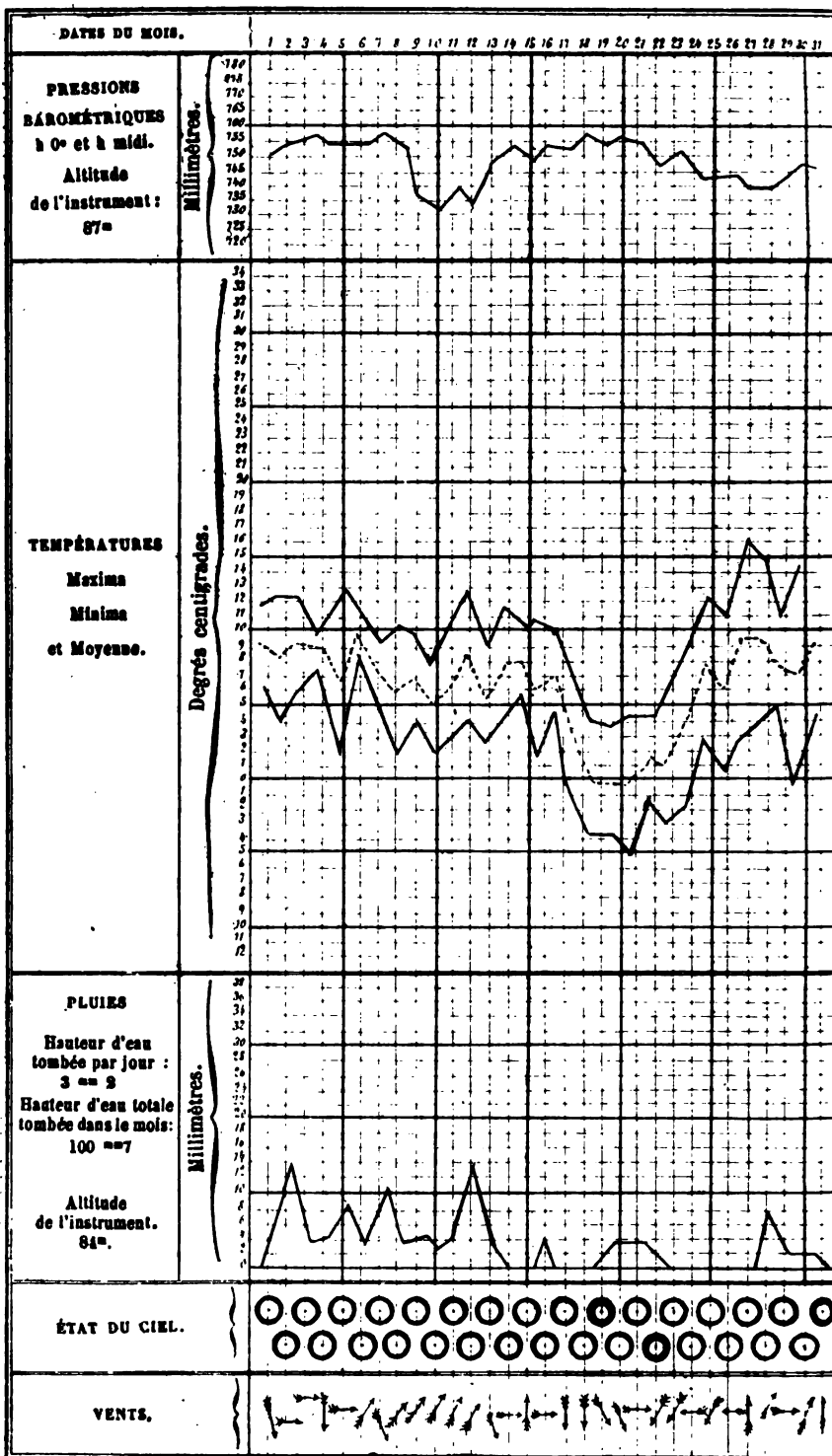
Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Évapo- ration en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1,2	6,4	5,1	4,0	0,0	8,1	760,8	»	0,9	61	SE.	○
2	3,7	5,1	2,9	4,1	2,0	6,3	761,8	»	1,9	93	SE.	○
3	0,9	0,5	-0,7	0,4	-1,4	2,3	763,7	»	»	90	NE.	○
4	-0,7	4,1	1,3	1,8	-2,0	5,6	756,4	3,5	»	95	NO.	○
5	-0,7	2,3	0,3	1,1	-1,7	4,0	751,6	»	»	96	NO.	○
6	0,6	1,5	0,0	0,4	-3,0	3,8	748,9	3,4	»	83	N.	○
7	0,9	2,4	-0,9	1,5	-0,7	3,8	748,6	1,4	»	82	N.	○
8	-4,1	0,1	0,9	-0,6	-5,0	3,8	752,0	»	»	84	O.	○
9	0,3	1,1	0,5	1,9	-0,2	4,0	751,3	»	»	90	ONO.	○
10	-0,5	1,9	-1,5	1,4	-1,0	3,9	752,1	»	»	80	NE.	○
11	-2,1	-2,5	-3,1	0,5	-3,0	4,0	752,5	2,2	»	96	SE.	○
12	-3,3	-0,9	-3,5	0,1	-3,5	3,8	750,8	4,2	»	87	NE.	○
13	-5,1	0,7	4,4	-0,1	-6,8	6,5	748,4	»	»	76	NE.	○
14	2,9	6,8	4,8	4,4	0,4	8,4	750,2	2,5	»	77	SSO	○
15	6,7	7,1	9,7	7,0	4,0	10,0	750,0	2,5	»	94	S.	○
16	8,5	11,3	10,7	9,4	6,8	12,0	754,9	4,9	»	77	SSO.	○
17	8,9	11,1	9,9	10,2	8,0	12,5	753,8	3,3	»	86	S.	○
18	7,5	12,0	10,4	10,5	6,2	14,8	747,2	»	0,8	67	SSSE	○
19	9,2	9,6	10,4	10,3	8,5	12,2	748,5	3,0	1,7	86	SO.	○
20	9,0	12,6	11,6	11,6	8,4	14,9	750,4	11,5	1,0	89	O.	○
21	11,0	14,0	11,0	12,1	10,0	14,2	759,6	2,2	1,0	70	O.	○
22	10,3	12,4	9,8	11,5	9,4	13,6	758,6	0,5	3,1	82	O.	○
23	7,0	10,8	7,0	9,0	7,0	11,1	753,5	1,0	0,2	47	NO.	○
24	4,5	7,5	5,7	6,3	3,9	9,8	760,0	0,9	3,1	68	N.	○
25	5,6	10,0	9,1	7,9	4,6	11,3	758,4	»	1,8	68	S.	○
26	8,3	11,0	10,7	9,5	7,2	11,8	750,4	6,7	1,0	75	O	○
27	9,5	12,1	10,1	10,1	7,8	12,4	749,7	5,2	0,8	95	NNO.	○
28	7,9	10,3	10,7	9,9	6,5	13,4	753,1	7,5	6,7	100	N.	○
29	10,4	11,7	11,3	10,0	6,8	14,2	756,6	»	0,6	86	O.	○
30												
31												
Tot.	118,3	192,0	158,6	166,2	79,2	256,5	21800,1	63,4	18,6	2630		
Maxi.	11,0	12,6	11,6	12,1	10,0	14,9	763,7	»	»	100		
Mini.	-5,1	-2,5	-3,5	-0,6	-6,8	2,3	747,2	»	»	47		
Moyen.	4,0	6,6	5,5	5,7	2,7	8,8	753,8	»	»	91		

1876.

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	18	41
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	"	"
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	15	55
4	Ecommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	15	58
5	Mayet.	N. d ^e	d ^e	90	"	"
6	La Chartre.	Lecomte, d ^e	d ^e	72	20	61
7	Château-du-Loir.	Beanier, d ^e	d ^e	70	14	54
8	Chapelle-d'Aligné.	Prunoteau, d ^e	A.S.	60	16	65
9	Vass.	Tommeret, d ^e	P.C.	58	14	45
10	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	52	9	67
11	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	15	61
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	P.C.	42	17	42
	BASSIN DE LA SARTHE.					
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	15	67
14	Neuvilletta.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	22	102
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^e	P.C.	127	20	70
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	162	16	56
17	Neufchâtel.	Gilbert, d ^e	d ^e	159	21	87
18	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	130	18	58
19	Petit-Oisneau.	Pissot, d ^e	A.S.	135	14	55
20	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	135	14	52
21	Nonhondou.	Châtain, d ^e	d ^e	130	12	62
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	17	75
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	A.S.	100	17	51
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	96	10	66
25	La Ferté-Bernard.	Anis, d ^e	P.C.	95	9	45
26	Fouilletourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	15	52
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	23	70
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	20	45
29		Poirrier, direct. Denis, mait. adj.	d ^e	101	16	54
30	Ecole normale.	et D'homée, dir ^e -maitre.	B.	84	14	66
31	Inspecteur général.	A. Martin.	P.C.	79	"	54
32	Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	d ^e	74	18	64
33	Commandant du Génie.	Follie.	d ^e	75	"	"
34	Ingénieur en chef.	De Ponton d'Amécourt.	d ^e	76	"	53
35	d ^e	d ^e	d ^e	75	"	51
36	Ingénieur ord ^e (Bureau)	Fourmy, chef de bureau.	d ^e	70	18	65
37	Connerre.	Chartier, instituteur.	d ^e	74	"	"
38	Souigné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	13	85
39	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	68	18	66
40	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	16	72
41	Chantenay.	Torchet, d ^e	A.S.	60	15	54
42	Malicorne.	Pioger, d ^e	d ^e	38	10	33
43	Sablé.	Guibert, d ^e	P.C.	37	9	27
	P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon		Maxim.	232	23	102
	A. S. d ^e de l'Association scientifique.		Minim.	37	9	27
	B. d ^e Babinet.		Moyn.	97	16	59

Station du Mans. — MARS 1876. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

AVRIL 1876.

Le mois d'Avril a été, en égard aux conditions ordinaires du climat de la Sarthe, assez humide ; il a donné une moyenne de 53 ^m/_m d'eau tombée en 13 journées pluvieuses, avec maximum de 80 ^m/_m à La Chapelle-d'Aligné, et minimum de 28 ^m/_m à Bonnétable. Cette pluie s'est répartie en 3 périodes, au commencement, au milieu et à la fin du mois, séparées par des séries de beau temps.

Le baromètre, qui dans les premiers jours monte régulièrement jusqu'à un maximum de 766 ^m/_m, 4, le 4, descend ensuite assez inégalement et atteint, le 19, le niveau exceptionnellement bas de 733 ^m/_m, 1, puis il remonte jusqu'à 762 ^m/_m, le 25, pour tomber à 744 ^m/_m, 5, le 30. Ce mouvement de la colonne mercurielle se traduit par quelques rares orages qui éclatent, le 14, à Amné (plusieurs coups de foudre, grêle assez forte), le 18, à Fillé-Guécélard, à La Ferté-Bernard (faible grêle), le 19, à Sillé, le 28, à Fillé-Guécélard (forte grêle), La Ferté-Bernard, La Fresnaye et Mamers. Tous venaient du S., du S.-O. ou de l'Ouest.

Au milieu du mois, du 10 au 15 et même au 20, la température s'est considérablement abaissée et est descendue, au Mans, le 13 et le 14, à 1°3 au-dessous de zéro. De la neige est tombée en plusieurs points du département. Pendant tout le reste du mois, la température est d'ailleurs demeurée assez basse, et le thermomètre ne s'est élevé que le 8 au-dessus de 20° (20° 5).

Sauf à la fin du mois où nous le voyons tourner assez régulièrement du N.-O. au S.-S.-O., la marche du vent n'a fait que varier sans loi aucune.

AVRIL

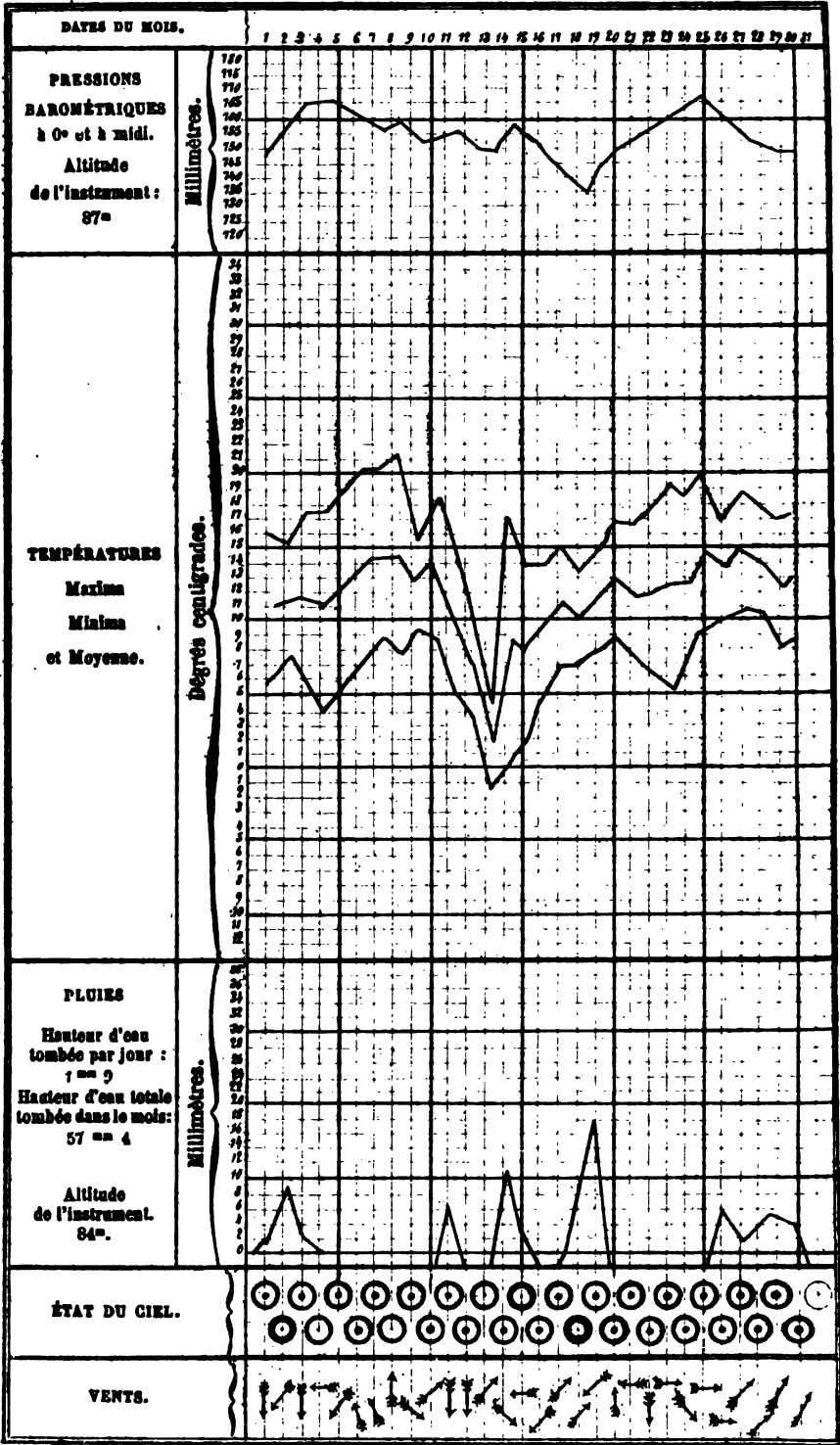
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMÈTRE						Baromètre à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim	Évapora- tion en 24 heures — Millim	État hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	État du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	8,1	13,3	8,1	10,0	5,0	15,0	747,6	0,5	2,3	68	N	☉
2	6,7	8,1	8,6	10,5	6,1	14,9	753,1	8,7	1,7	91	NE	☉
3	5,2	12,5	10,3	10,8	4,9	16,7	760,3	1,3	0,4	76	N	☉
4	4,8	14,6	11,3	10,4	3,9	16,9	766,4	»	2,9	45	E	☉
5	5,6	15,4	11,1	11,4	4,6	18,2	765,8	»	2,7	87	NE	☉
6	7,5	17,9	14,4	12,8	6,5	19,3	761,2	»	1,0	30	SK	☉
7	9,3	16,2	14,8	13,7	8,2	19,3	759,9	»	4,0	64	ESE	☉
8	8,7	18,2	13,7	13,6	6,7	20,5	756,0	»	3,4	55	S	☉
9	9,1	15,1	11,7	11,7	8,5	15,0	757,9	»	3,1	55	ONO	☉
10	8,3	14,9	10,0	12,5	7,5	17,5	749,2	»	3,0	63	SO	☉
11	4,9	9,3	6,3	9,1	3,7	14,5	751,6	4,5	2,4	42	N	☉
12	2,1	6,7	2,3	6,1	2,2	10,0	754,6	»	3,1	39	N	☉
13	-1,3	8,3	0,7	0,5	-1,5	12,6	749,8	»	2,1	46	SO	☉
14	0,5	4,7	2,3	7,7	-1,5	16,9	747,4	11,2	2,3	65	NO	☉
15	0,5	11,1	8,6	6,9	1,4	12,4	754,3	1,7	0,9	33	E	☉
16	1,2	8,0	6,7	7,8	3,0	12,7	752,0	»	0,6	61	NE	☉
17	7,5	11,8	8,3	10,0	5,5	14,5	745,2	»	2,0	59	SO	☉
18	8,1	8,9	8,8	9,0	5,5	12,5	736,6	0,1	3,0	92	SO	☉
19	8,2	8,7	9,1	10,0	7,0	13,1	733,1	15,0	2,9	89	NE	☉
20	9,2	12,7	9,8	11,5	7,5	15,5	742,1	»	2,7	72	S	☉
21	8,8	12,9	10,4	10,7	6,0	15,5	747,5	»	2,5	77	E	☉
22	8,4	13,1	9,9	10,6	4,7	16,6	751,9	»	2,0	62	N	☉
23	5,9	12,9	10,7	11,1	4,0	18,2	755,4	»	2,1	64	O	☉
24	8,9	14,8	12,3	11,2	5,4	17,0	757,5	»	2,6	58	NO	☉
25	10,7	18,5	13,6	13,8	8,7	18,9	762,0	»	2,6	44	O	☉
26	9,7	12,8	10,6	12,3	9,0	15,6	761,4	5,0	2,3	68	O	☉
27	10,1	15,0	13,6	13,4	9,2	17,7	756,0	0,9	2,5	72	OSO	☉
28	9,8	13,1	10,6	12,9	9,1	16,7	746,9	2,0	»	55	OSO	☉
29	8,6	14,3	9,8	10,8	6,6	15,1	744,5	3,6	»	55	SSO	☉
30	9,0	13,6	9,9	11,5	7,3	15,8	744,5	2,9	1,2	73	SSO	☉
31												☉
Tot.	304,1	377,4	302,3	314,5	164,7	475,0	23571,7	57,4	65,5	1880		
Maxi.	10,7	18,5	14,8	13,8	9,2	20,5	766,1	»	4,0	92		
Mini.	-1,3	4,7	0,7	0,5	-1,5	10,0	733,1	»	0,4	30		
Moyen	6,8	12,6	9,6	10,5	5,5	15,8	752,4	»	2,2	62		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.	
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.			
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	10	38	
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	16	69	
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	»	51	
4	Ecommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	»	58	
5	Mayet.	N. d ^e	d ^e	90	»	»	
6	La Chartre.	Leeomie, d ^e	d ^e	72	14	63	
7	Château-du-Loir.	Besnier, d ^e	d ^e	70	»	53	
8	Chapelle-d'Aligné.	Prunoteau, d ^e	A.S.	60	17	80	
9	Vaas.	Tommeret, d ^e	P.C.	58	11	47	
10	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	52	7	51	
11	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	14	63	
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	43	14	53	
	BASSIN DE LA SARTHE.						
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	13	38	
14	Neuvillette.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	18	60	
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^e	P.C.	127	17	44	
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	102	»	51	
17	Neufchâtel.	Gilbert, d ^e	d ^e	159	»	69	
18	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	139	14	63	
19	Petit-Orsèau.	Pissot, d ^e	A.S.	128	13	54	
20	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	135	10	39	
21	Monhoudou.	Châtain, d ^e	d ^e	136	9	40	
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	12	61	
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	12	28	
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	98	10	53	
25	La Ferté-Bernard.	Anis, d ^e	P.C.	95	8	45	
26	Fouilletourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	10	37	
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	88	20	55	
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	14	49	
29	Le Mans	Poirrier, direct., Denis, mait. adj.	d ^e	101	14	47	
30		et D'homme, élève-maitre.	B.	84	13	57	
31		A. Martin.	P.C.	79	»	45	
32		Robin, chef de bureau.	d ^e	74	14	52	
33		Follie.	d ^e	75	»	»	
34	Ingénieur en chef.	De Ponton d'Amécourt.	d ^e	76	»	52	
35		d ^e	d ^e	75	»	46	
36		Ingénieur ord ^{re} (Bureau)	Fourmy, chef de bureau.	d ^e	65	11	47
37	Connerré.	Chartier, instituteur.	d ^e	74	»	»	
38	Souligné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	13	70	
39	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	15	67	
40	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	9	50	
41	Chantenay.	Torchet, d ^e	A.S.	60	15	66	
42	Malicorne.	Pioger, d ^e	d ^e	38	10	43	
43	Sablé.	Guibert, d ^e	P.C.	37	14	47	
	Parigné-l'Evêque.	Deneu, d ^e	d ^e	124	14	78	
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon				Maxim.	232	20	80
A. S. d ^e de l'Association scientifique.				Minim.	37	7	28
B. d ^e Babinet.				Moyen	97	13	53

Station du Mans. — AVRIL 1876. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

MAI 1876.

Le mois de mai a été généralement très-sec, mais très-froid, au moins pendant la première moitié. Il n'a donné en moyenne que 18 ^m/_m de hauteur d'eau tombée en 5 journées pluvieuses, avec maximum de 32 ^m/_m à Bonnétable (minimum du mois précédent), et minimum de 10 ^m/_m à Bouloire; encore les 4/5 de cette eau sont-ils tombés pendant les 3 ou 4 jours qui ont précédé ou suivi le 25, et surtout pendant cette journée du 25.

Le baromètre, qui a très-peu varié, a un maximum de 763 ^m/_m 9, le 4, et un minimum de 747 ^m/_m 7, le 24. Il n'y a eu qu'un seul orage insignifiant signalé, le 17, dans la vallée du Loir (La Chapelle-d'Aligné, Le Lude).

Pendant les 15 premiers jours du mois, le thermomètre est constamment resté au-dessous de 20° (maximum de 18° 6, le 11) et s'est même abaissé à 1° 3, le 3 et 1° 6, le 4. Le ciel étant resté très-pur pendant presque tout ce temps, il en est résulté, pour la terre, un refroidissement considérable très-avisible à la végétation. La seconde moitié du mois a été plus chaude (sauf cependant du 23 au 27) et l'on a observé 27° 5, le 21 et 27°, le 30.

Le vent s'est presque constamment maintenu entre le nord et l'est, sauf aux environs de la période pluvieuse du 22 au 27.

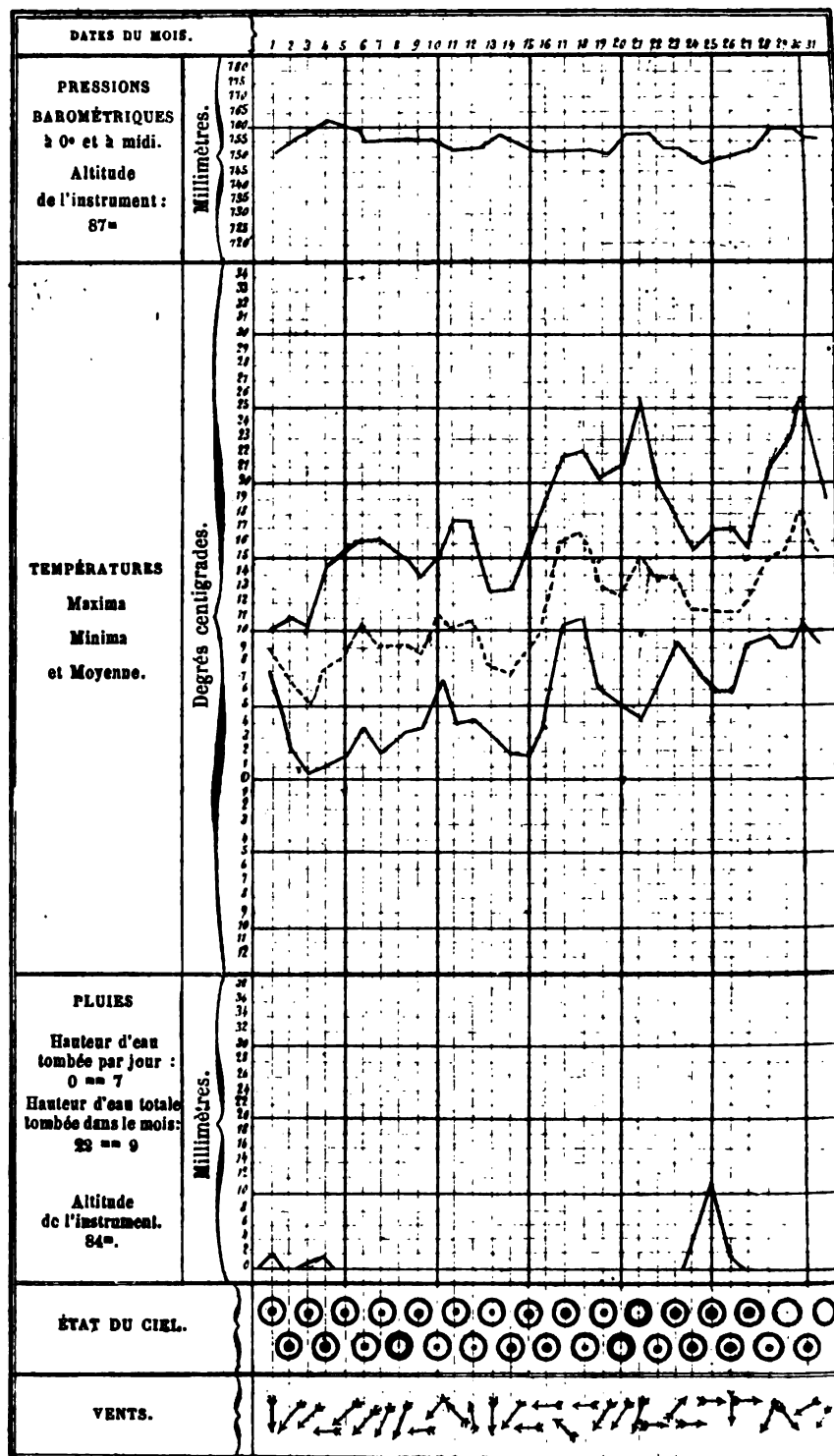
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Évapora- tion en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum.	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	9,2	9,7	7,5	9,6	8,2	11,2	751,3	2,4	4,2	73	N	☉
2	4,1	9,5	5,1	7,5	3,2	11,8	757,1	»	2,2	75	NE	☉
3	2,4	7,2	7,3	6,3	1,3	11,4	759,9	0,4	2,2	64	NE	☉
4	3,2	12,5	8,4	8,3	1,6	15,2	763,9	1,4	1,7	47	E	☉
5	3,9	13,7	10,8	9,3	2,3	16,4	761,2	»	3,5	39	NE	☉
6	7,2	14,4	11,9	11,5	4,9	17,2	759,7	»	4,2	44	NE	☉
7	7,3	15,2	12,2	10,2	2,7	17,3	755,9	»	6,8	41	NNE	☉
8	5,5	13,3	9,8	10,2	3,8	16,3	757,1	»	5,2	34	NNE	☉
9	5,5	11,3	10,3	9,4	4,2	14,6	755,6	»	4,6	47	E	☉
10	8,4	13,5	10,3	12,2	8,2	16,2	755,2	»	3,7	34	NE	☉
11	8,2	14,9	12,3	11,6	4,6	18,6	752,7	»	4,7	81	SE	☉
12	7,4	16,7	11,7	11,7	5,2	18,4	753,3	»	4,6	30	SSE	☉
13	4,1	9,6	7,5	8,5	3,5	13,6	757,6	»	3,5	44	N	☉
14	4,5	11,3	9,1	8,5	3,5	13,6	753,9	»	3,1	62	NE	☉
15	4,3	12,9	10,5	9,7	2,5	17,2	753,2	»	4,2	39	E	☉
16	7,5	16,2	15,8	12,1	5,2	19,2	752,5	»	4,5	41	E	☉
17	12,2	20,2	16,4	17,2	11,5	23,2	752,3	»	6,6	46	SE	☉
18	11,3	18,9	14,1	17,7	12,2	23,5	753,8	»	5,2	38	E	☉
19	7,9	17,1	14,3	14,2	6,5	21,5	750,9	»	5,9	58	NE	☉
20	8,1	16,1	18,1	13,5	6,2	21,2	758,7	»	5,5	30	NE	☉
21	6,6	17,3	16,6	16,2	4,9	27,5	758,5	»	5,2	31	NNE	☉
22	9,5	16,4	13,2	14,7	8,2	21,5	754,9	»	4,5	89	O	☉
23	11,3	16,3	12,2	14,5	10,5	18,5	753,4	»	4,8	53	SSO	☉
24	9,9	10,9	11,3	12,4	8,2	16,8	747,7	5,2	7,3	91	O	☉
25	8,7	13,9	9,7	12,2	7,2	17,5	749,2	12,2	3,2	57	O	☉
26	7,9	13,6	11,2	12,3	6,7	18,2	752,2	1,7	3,5	57	N	☉
27	10,9	12,4	13,7	13,2	10,2	16,5	753,8	»	2,5	62	O	☉
28	12,5	17,8	16,5	16,1	10,2	22,2	761,4	»	2,5	65	NNE	☉
29	10,7	19,4	7,7	16,8	9,5	24,2	760,3	»	2,1	57	NO	☉
30	12,5	21,3	18,5	19,3	11,6	27,2	757,9	»	3,2	54	NE	☉
31	11,5	18,2	13,4	16,2	10,2	22,2	757,3	»	3,5	59	NE	☉
Tot.	242,2	451,3	367,2	382,1	196,5	568,1	23421,2	22,9	124,3	1644		
Maxi.	12,5	21,3	18,5	19,3	12,2	27,5	763,9		7,3	91		
Mini.	2,4	7,2	5,1	6,3	1,3	11,2	747,7		1,2	30		
Moyen	7,8	14,6	11,8	12,3	6,3	18,3	753,5		4,2	53		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	8	13
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	5	23
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	4	11
4	Ecommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	3	16
5	Mayet.	N. d ^e	d ^e	90	"	"
6	La Chartre.	Lecomte, d ^e	d ^e	72	6	14
7	Château-du-Loir.	Besnier, d ^e	d ^e	70	3	12
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^e	A.S.	60	5	12
9	Vass.	Tommeret, d ^e	P.C.	58	4	14
10	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	52	4	15
11	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	7	19
12	La Flèche.	Oudot, cond ^e des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	6	14
	BASSIN DE LA SARTHE.					
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	5	25
14	Neuvillette.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	9	27
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^e	P.C.	127	6	14
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	102	7	17
17	Neufchâtel.	Gilbert, d ^e	d ^e	159	6	18
18	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	159	6	22
19	Petit-Oiseau.	Pissot, d ^e	A.S.	135	3	11
20	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	135	4	10
21	Monboudou.	Châtain, d ^e	d ^e	130	5	19
22	Namers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	6	24
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^e des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	8	32
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	96	4	25
25	La Ferté-Bernard.	Anis, d ^e	P.C.	95	4	18
26	Foulloutourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	2	11
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	4	22
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	4	14
29		Poirrier, direct., Denis, mait. adj.	d ^e	101	6	20
30		et D'hommée, d ^{tes} -maitres.	B.	84	6	23
31	Ecole normale.	A. Martin.	P.C.	79	7	19
32	Inspecteur général.	Robinson, chef de bureau.	d ^e	74	4	20
33	Ingénieur en chef.	Follie.	d ^e	75	"	"
34	Commandant de Génie.	De Ponton d'Amécourt.	d ^e	76	5	19
35	Ingénieur en chef.	d ^e	d ^e	75	5	17
36	Ingénieur ord ^e (Bureau)	Fourmy, chef de bureau.	d ^e	65	5	18
37	Connerré.	Chartier, instituteur.	d ^e	74	"	"
38	Soulligné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	4	26
39	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	68	5	20
40	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	5	19
41	Chantenay.	Torchet, d ^e	A.S.	60	5	27
42	Malicorne.	Pioger, d ^e	d ^e	38	3	17
43	Sablé.	Gulbert, d ^e	P.C.	37	5	12
	Parigné-l'Évêque.	Deneu, d ^e	d ^e	124	5	12
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	9	32
A. S. d ^e de l'Association scientifique.			Minim.	37	2	10
B. d ^e Babinet.			Moyen	97	5	18

Station du Mans. — MAI 1876. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

JUIN 1876.

Le mois de Juin a été, dans le département de la Sarthe, très-remarquable au point de vue météorologique. Très-sec en général, puisque le nombre des journées pluvieuses n'a été que de 8 en moyenne, donnant $24 \text{ }^{\text{m}}/\text{m}$ d'eau, il a partagé cependant le département en trois zones bien distinctes : le S.-O. (La Flèche, Sablé, Loué), où la hauteur d'eau tombée n'a été que de 6 à $10 \text{ }^{\text{m}}/\text{m}$; le milieu, où l'on s'est peu écarté de la moyenne générale du département ; le N.-O. (Mamers, La Ferté), où l'on a eu jusqu'à $50 \text{ }^{\text{m}}/\text{m}$ d'eau. — Pendant les 17 premiers jours, la température moyenne a été de 15 à 18° ; pendant les derniers jours du mois, elle a atteint 20 à 24° , avec maximum de $32^{\circ} 6$, le 21. — Le vent s'est très-généralement maintenu autour des deux directions opposées S.-O. et N.-E. — Le baromètre est resté presque stationnaire entre un maximum de $758 \text{ }^{\text{m}}/\text{m}, 5$ et un minimum de $747 \text{ }^{\text{m}}/\text{m}, 4$. — Cependant les orages ont été nombreux et surtout remarquables. Sans parler des journées des 8, 23, 28 et 29 juin qui ont donné chacune un ou plusieurs orages en divers points, on a eu, les 21 et 22, deux journées orageuses qui ont d'ailleurs été générales pour toute la France. Le 21 (24 observations), a éclaté un des orages les plus réguliers qui aient été constatés ; marchant régulièrement du S.-O. au N.-E., son axe a passé par Fillé-Guécelard, Le Mans, Ballon, Marolles, La Ferté et s'est manifesté par une violente tourmente de vent, d'éclairs, de tonnerre, etc. ; sur les côtés, à droite et à gauche, ces phénomènes ont été beaucoup moins prononcés, et l'ouest du département, de Sillé à La Flèche, n'a rien reçu. La zone pluvieuse formait une bande régulière de 5 à 6 kil. environ de largeur de chaque côté de l'axe rectiligne de l'orage qui a été aussi un axe de grêle. En dehors de cette zone, il est très-peu tombé d'eau. L'orage a mis $2 \text{ heures } 1/2$ à traverser les deux tiers du département, de La Suze à Mamers. La journée du 28 (18 observations) a été plutôt caractérisée par une série d'orages locaux que par un orage régulier comme celui du 21, sauf toutefois dans la vallée du Loir où l'on constate un orage assez nettement dessiné. Tout le N.-O. du département, de Montmirail à La Fresnaye, a été couvert par une zone de fortes ondées ; à Cherreau, près La Ferté, il y a eu une grêle désastreuse. En somme, cependant, ces orages ont fait un grand bien aux récoltes qui, sans eux, auraient été brûlées par les ardeurs d'un temps généralement pur et assez chaud.

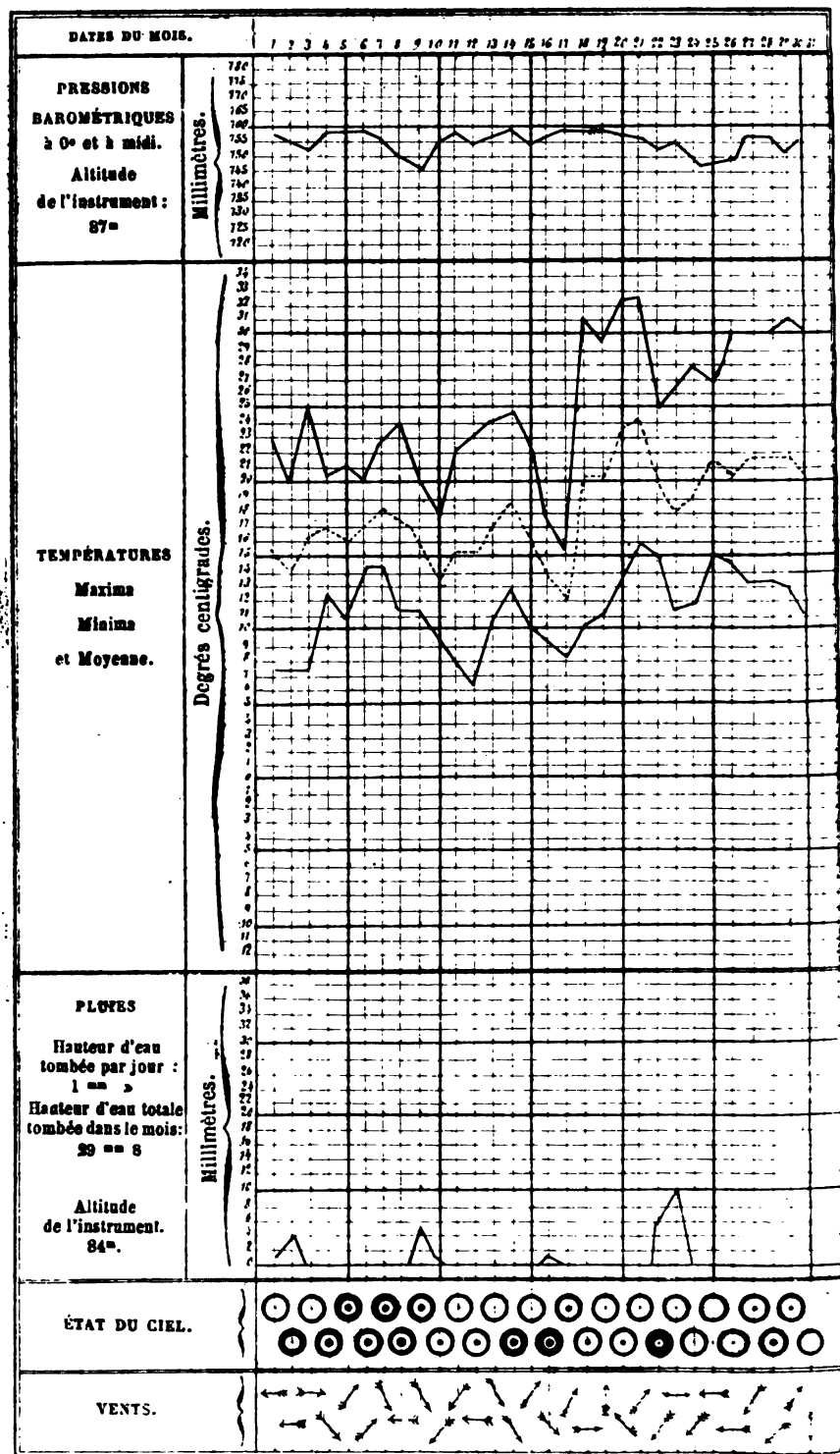
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Évapo- ration en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	9,2	9,7	7,5	9,6	8,2	11,2	751,3	2,4	1,2	73	N	☉
2	4,1	9,5	5,1	7,5	3,3	11,8	757,1	»	2,2	75	NE	☉
3	2,4	7,2	7,3	6,3	1,3	11,4	759,9	0,4	2,2	64	NE	☉
4	3,2	12,5	8,4	8,3	1,6	15,2	763,9	1,4	1,7	47	E	☉
5	3,9	13,7	10,8	9,3	2,3	16,4	761,2	»	3,5	39	NE	☉
6	7,2	14,4	11,9	11,5	4,9	17,2	756,7	»	4,2	44	NE	☉
7	7,3	15,2	12,2	10,2	2,7	17,3	755,9	»	6,8	41	NNE	☉
8	5,5	13,3	9,8	10,2	3,8	16,3	757,1	»	5,2	34	NNE	☉
9	5,5	11,3	10,3	9,4	4,2	14,6	758,6	»	4,6	47	E	☉
10	8,4	13,5	10,3	12,2	8,2	16,2	755,2	»	3,7	34	NE	☉
11	6,2	14,9	12,3	11,6	4,6	18,6	752,7	»	4,7	81	SE	☉
12	7,4	16,7	11,7	11,7	5,2	18,4	753,3	»	4,6	30	SSE	☉
13	4,1	9,6	7,5	8,5	3,5	13,6	757,6	»	3,5	44	N	☉
14	4,5	11,3	9,1	8,5	3,5	13,6	755,9	»	3,1	62	NE	☉
15	4,3	12,9	10,5	9,7	2,5	17,2	753,2	»	4,2	39	E	☉
16	7,5	16,2	15,8	12,1	5,2	19,2	752,5	»	4,5	41	E	☉
17	12,2	20,2	16,4	17,2	11,5	23,2	752,3	»	6,6	46	SE	☉
18	11,3	18,9	14,1	17,7	12,2	23,5	753,8	»	5,2	38	E	☉
19	7,9	17,1	14,3	14,2	6,5	21,5	750,9	»	5,9	58	NE	☉
20	8,1	16,1	18,1	13,5	6,2	21,2	758,7	»	5,5	30	NE	☉
21	6,6	17,2	16,6	16,2	4,9	27,5	758,5	»	5,2	31	NNE	☉
22	9,5	16,4	13,2	14,7	8,2	21,5	754,9	»	4,5	89	O	☉
23	11,3	16,3	12,2	14,5	10,5	18,5	753,4	»	4,8	53	SSO	☉
24	9,9	10,9	11,3	12,4	8,2	16,8	747,7	5,2	7,2	91	O	☉
25	8,7	13,9	9,7	12,2	7,2	17,5	749,2	12,2	3,2	57	O	☉
26	7,9	13,6	11,2	12,3	6,7	18,2	752,2	1,7	2,5	37	N	☉
27	10,9	12,4	13,7	13,3	10,2	16,5	753,8	»	2,5	62	O	☉
28	12,5	17,8	16,5	16,1	10,2	22,2	761,4	»	2,5	65	NNE	☉
29	10,7	19,4	7,7	16,8	9,5	24,2	760,3	»	2,1	57	NO	☉
30	12,5	21,2	18,5	19,3	11,6	27,2	757,9	»	3,2	54	NE	☉
31	11,5	18,2	13,4	16,2	10,2	22,2	757,3	»	3,5	59	NE	☉
Tot.	242,2	451,3	367,2	382,1	196,5	568,1	23421,2	22,9	124,3	1644		
Maxi.	12,5	21,3	18,5	19,3	12,2	27,5	763,9		7,2	91		
Mini.	2,4	7,2	5,1	6,3	1,3	11,2	747,7		1,2	30		
Moyen	7,8	14,6	11,8	12,3	6,3	18,3	755,5		4,2	53		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	8	13
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e .	A.S.	124	5	23
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e .	P.C.	110	4	11
4	Ecommoy.	Chaline, d ^e .	d ^e .	97	3	16
5	Mayet.	N. d ^e .	d ^e .	90	»	»
6	La Chartre.	Lecomte, d ^e .	d ^e .	72	6	14
7	Château-du-Loir.	Beauvier, d ^e .	d ^e .	70	3	12
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^e .	A.S.	60	5	12
9	Vass.	Tommeret, d ^e .	P.C.	58	4	14
10	Pontvallain.	Drouault, d ^e .	A.S.	52	4	15
11	Le Lude.	Marcadé, d ^e .	d ^e .	45	7	19
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	P.C.	42	6	14
	BASSIN DE LA SARTHE.					
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	5	25
14	Neuvillette.	Fouilleul, d ^e .	A.S.	169	9	27
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^e .	P.C.	127	6	14
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e .	d ^e .	102	7	17
17	Neufchâtel.	Gilbert, d ^e .	d ^e .	139	6	18
18	Conlie.	Breton, d ^e .	d ^e .	139	6	22
19	Petit-Oiseau.	Pissot, d ^e .	A.S.	135	3	11
20	Bouloire.	Tourteau, d ^e .	P.C.	128	4	10
21	Nonboudou.	Châtain, d ^e .	d ^e .	120	5	19
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e .	126	6	24
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	A.S.	100	8	32
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e .	96	4	25
25	La Ferté-Bernard.	Anis, d ^e .	P.C.	93	4	18
26	Fouilletourte.	Morin, instituteur.	d ^e .	84	2	11
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	4	22
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	4	14
29		Poirrier, direct., Denis, mait. adj.	d ^e .	101	6	20
30	Ecole normale.	« D'homme, d ^{re} maitre.	B.	84	6	23
31	Inspecteur général.	A. Martin.	P.C.	79	7	19
32	Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	d ^e .	74	4	20
33	Commandant du Génie.	Follie.	d ^e .	75	»	»
34	Ingénieur en chef.	De Ponton d'Amécourt.	d ^e .	76	5	19
35	d ^e .	d ^e .	d ^e .	75	5	17
36	Ingénieur ord ^{re} (Bureau).	Fourmy, chef de bureau.	d ^e .	65	5	18
37	Connerré.	Chartier, instituteur.	d ^e .	74	»	»
38	Souligné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^e .	A.S.	72	4	26
39	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	5	20
40	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^e .	62	5	19
41	Chantenay.	Torchet, d ^e .	A.S.	60	5	27
42	Malicorne.	Pioger, d ^e .	d ^e .	38	3	17
43	Sablé.	Gilbert, d ^e .	P.C.	37	5	12
	Parigné-l'Évêque.	Deneu, d ^e .	d ^e .	124	5	12
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	9	32
A. S. d ^e de l'Association scientifique.			Minim.	37	2	10
B. d ^e Babinet.			Moyen.	97	5	18

Station du Mans. — JUIN 1876. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

JUILLET 1876.

Le mois de Juillet 1876 est peut-être le plus sec dont on ait gardé le souvenir dans le département de la Sarthe. Sauf dans la vallée supérieure du Loir, où trois ondées ont donné une hauteur d'eau dont le maximum n'est encore que de 13 ^m/_m à La Chartre, la hauteur d'eau tombée est partout inférieure à 8 ^m/_m et la moyenne départementale n'est que de 4 ^m/_m, alors que celle de l'année précédente était de 55 ^m/_m. Dans beaucoup d'endroits même, le mois a été absolument sans eau. — Le baromètre n'a que faiblement varié entre un minimum de 750 ^m/_m, le 28, et un maximum de 764 ^m/_m, le 12, avec moyenne de 757 ^m/_m, 8. Du 1^{er} au 9, le vent s'est à peu près constamment tenu entre le S.-O. et le N.-O., de même que du 26 au 31. Au contraire, du 10 au 25, le vent a presque constamment soufflé d'entre S.-E. et N.-E. — La température, généralement fort élevée pendant tout le mois, a atteint un maximum de 35°, le 15, et a été en moyenne de 22°; toutefois le brusque changement de vent du 9 au 10, changement annoncé deux jours avant par la baisse du baromètre, a été suivi aussi pendant trois jours d'un très-brusque abaissement du thermomètre, qui est descendu, le 12, à 8°, 5. Un autre abaissement s'est produit vers la fin du mois, après le nouveau changement de direction du vent. — L'état hygrométrique de l'air à midi est descendu à 48 et n'a qu'exceptionnellement atteint 90 et 92. — L'évaporation par vingt-quatre heures a atteint 6 ^m/_m 2, avec minimum de 2 ^m/_m 3, le 8 (jour de pluie), et moyenne de 4 ^m/_m 6 (142 ^m/_m 3 pour tout le mois). — Quant aux orages, les observations n'en signalent que deux insignifiants dans tout le mois : l'un, le 23, qui s'est étendu à l'ouest du Mans, entre les lignes d'Angers et de Laval ; l'autre, le 31, observé seulement au nord du département.

JUILLET

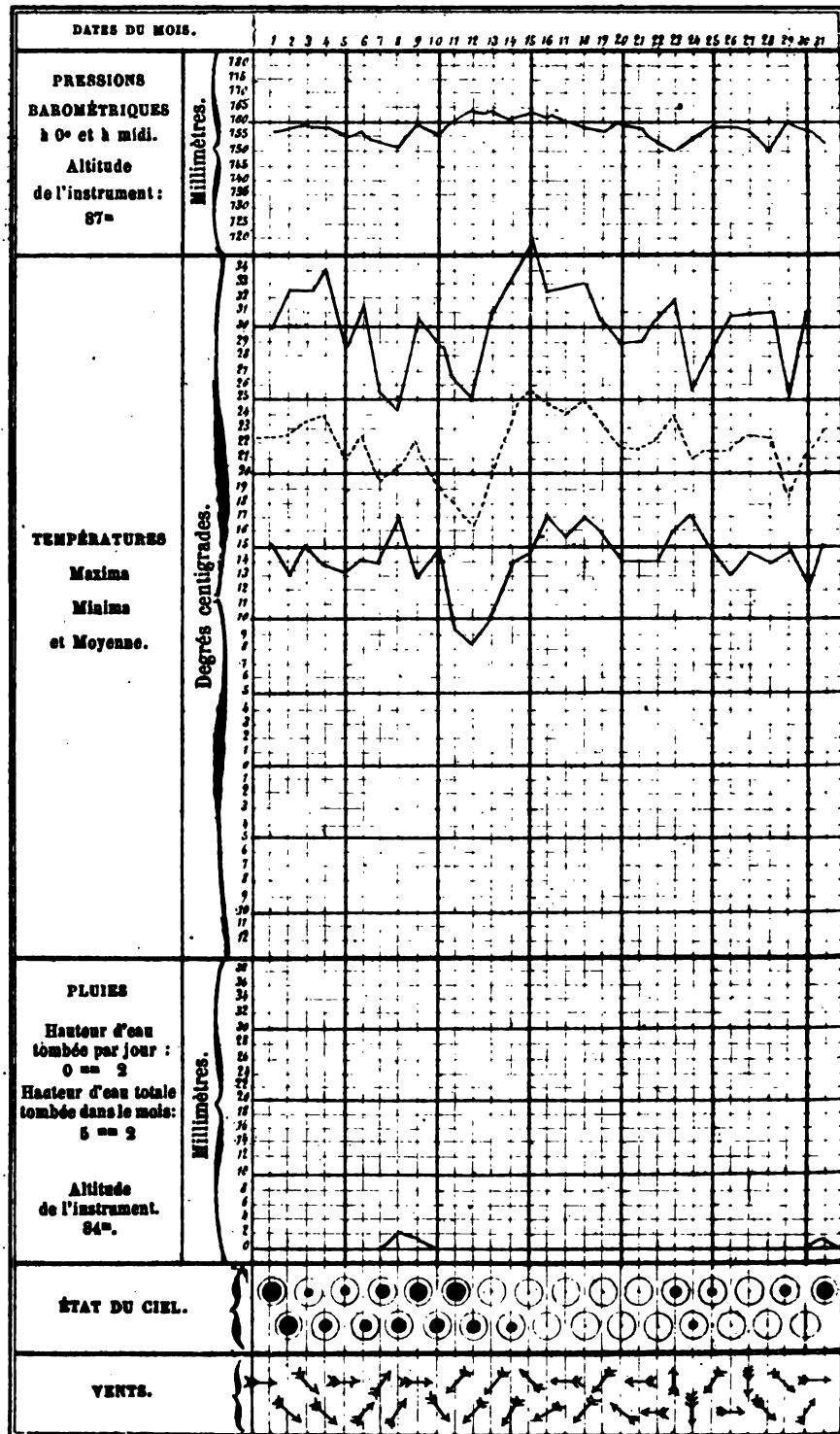
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Evapo- ration en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum.	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	16,1	21,1	19,1	22,3	15,1	29,5	757,4	»	4,2	67	0	☉
2	14,3	18,2	19,2	22,9	13,3	32,5	757,5	»	4,1	78	ON O	☉
3	15,5	22,»	20,1	23,7	15,»	32,5	759,4	»	3,1	75	NO	☉
4	15,3	25,6	19,7	24,»	14,»	34,»	758,4	»	3,»	68	ON O	☉
5	15,»	22,7	22,»	21,»	13,7	28,3	756,5	»	3,7	71	0	☉
6	15,5	26,1	24,3	22,7	14,3	31,2	755,7	»	4,5	69	SO	☉
7	17,7	21,1	20,7	19,8	14,1	25,5	754,6	»	4,3	82	SO	☉
8	17,7	20,5	17,3	20,6	17,»	24,2	753,6	2,6	2,3	81	SO	☉
9	14,9	18,»	18,9	22,»	13,4	30,6	759,4	1,1	4,»	78	0	☉
10	14,7	21,»	15,1	19,4	14,7	24,1	757,9	»	3,6	72	NO	☉
11	11,2	19,3	15,8	17,6	9,2	26,1	762,2	»	3,5	63	NE	☉
12	10,1	19,2	18,2	16,7	8,5	25,»	764,6	»	4,2	63	NE	☉
13	14,3	22,2	21,5	20,3	9,9	30,7	764,»	»	4,4	55	SE	☉
14	15,9	25,3	24,»	23,6	14,»	33,3	762,8	»	5,8	68	NE	☉
15	17,2	27,4	25,5	25,2	14,9	35,5	762,5	»	5,5	59	ESE	☉
16	18,9	27,9	24,5	24,7	17,»	32,5	761,5	»	5,7	59	E NE	☉
17	17,5	27,7	26,9	24,2	15,7	32,7	760,»	»	4,»	59	E	☉
18	18,»	28,3	23,3	25,»	17,»	33,»	758,8	»	6,1	62	NE	☉
19	16,7	26,6	21,5	23,2	16,»	30,5	757,4	»	5,»	90	NE	☉
20	14,9	22,5	22,7	21,7	14,2	29,2	760,»	»	4,8	67	ESE	☉
21	15,8	24,7	23,3	21,7	14,2	29,2	758,5	»	6,2	61	E	☉
22	16,1	27,5	25,9	22,3	14,2	30,5	754,4	»	5,9	63	E	☉
23	16,»	24,7	21,9	24,»	16,»	32,»	752,5	»	4,5	76	S	☉
24	17,4	21,1	17,4	21,1	17,»	25,2	754,8	»	6,»	73	N	☉
25	16,5	24,5	21,5	21,5	14,5	28,5	758,3	»	5,»	67	E NE	☉
26	15,1	25,3	24,»	21,7	13,»	30,5	757,9	»	5,»	65	0	☉
27	16,5	23,8	21,»	22,5	14,5	30,5	756,2	»	4,8	64	N	☉
28	14,6	27,5	21,2	22,3	14,»	30,7	750,»	»	4,3	92	NO	☉
29	15,»	21,7	20,»	19,8	14,7	25,»	757,5	»	3,8	59	NO	☉
30	13,9	25,1	24,5	21,5	12,2	30,9	756,9	»	5,»	48	SO	☉
31	18,7	22,7	18,9	23,7	16,5	31,»	751,5	1,5	6,»	56	0	☉
Tot.	487,0	731,3	659,9	682,7	441,8	924,9	23492,7	5,2	142,3	2107		
Maxi.	18,9	28,3	26,9	25,2	17,»	35,5	764,6	»	6,2	92		
Mini.	10,1	18,»	15,1	16,7	8,5	24,1	750,»	»	2,3	48		
Moyen	15,7	23,6	21,3	22,»	14,2	29,8	757,8	»	4,6	68		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	3	2
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^o	A.S.	124	5	6
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^o	P.C.	110	1	3
4	Ecommoy.	Chaline, d ^o	d ^o	97	1	3
5	Mayet.	N., d ^o	d ^o	90	»	»
6	La Chartre.	Lecomte, d ^o	d ^o	73	3	13
7	Château-du-Loir.	Besnier, d ^o	d ^o	70	3	10
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^o	A.S.	60	1	2
9	Vaas.	Tommeret, d ^o	P.C.	58	2	6
10	Pontvallain.	Drouault, d ^o	A.S.	52	1	5
11	Le Lude.	Marcadé, d ^o	d ^o	45	3	4
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	P.C.	42	3	2
	BASSIN DE LA SARTHE.					
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	2	3
14	Neuville.	Fouilleul, d ^o	A.S.	169	4	5
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^o	P.C.	127	1	1
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^o	d ^o	162	3	2
17	Neufchâtel.	Gilbert, d ^o	d ^o	159	1	2
18	Conlie.	Breton, d ^o	d ^o	139	2	1
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^o	A.S.	135	1	2
20	Bouloire.	Tourteau, d ^o	P.C.	133	1	2
21	Monhoudou.	Châtain, d ^o	d ^o	130	»	»
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^o	126	2	2
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	A.S.	100	1	4
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^o	96	0	0
25	La Ferté-Bernard.	Anis, d ^o	P.C.	95	»	»
26	Fouilletourte.	Morin, instituteur.	d ^o	84	0	0
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	3	4
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	2	4
29	Ecole normale.	Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d ^o	101	3	4
30		et D'homée, dire-maitre.	B.	84	3	5
31		A. Martin.	P.C.	79	3	4
32		Robinson, chef de bureau.	d ^o	74	3	5
33	Le Mans.	Follie.	d ^o	76	»	»
34		Fourmy, chef de bureau.	d ^o	65	2	7
35	Connerre.	Chartier, instituteur.	d ^o	74	»	»
36	Souigné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^o	A.S.	72	2	5
37	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	4	5
38	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^o	62	0	0
39	Chantenay.	Torchet, d ^o	A.S.	60	2	2
40	Fillé-Guéclard.	Perdureau, d ^o	P.C.	50	4	3
41	Malicorne.	Pioger, d ^o	A.S.	38	2	3
42	Sablé.	Guibert, d ^o	P.C.	37	3	4
43	Parigné-l'Évêque.	Deneu, d ^o	d ^o	124	3	9
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	5	13
A. S. d ^o de l'Association scientifique.			Minim.	37	0	0
B. d ^o Babinet.			Moyen	97	2	4

Station du Mans. — JUILLET 1876. — Ecole normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

AOÛT 1876.

Le mois d'Août s'est partagé en deux périodes bien distinctes ; la première moitié très-chaude, très-sèche, avec vent soufflant presque constamment d'entre N.-E. et S.-E. ; la seconde moitié relativement froide (à partir du 18), humide au point de vue non du nombre des jours de pluie, mais de la quantité d'eau tombée, avec vent soufflant constamment d'entre N.-O. et S.-O. — Au Mans, le baromètre est, pendant les douze premiers jours, resté sans interruption au-dessus de 755 ^m/_m, sauf le 3 (750,6), avec maximum de 763,3, le 6 ; pendant les dix-neuf derniers jours au contraire, il ne s'est élevé que deux fois, et de fort peu, au-dessus de 756 ^m/_m, et il s'est abaissé, le 31, à 742,8. — La température moyenne du mois a été de 19°9 avec minimum de 8°5, le 2 (exceptionnel) et le 26, et maximum de 35°2, le 17. — Le nombre moyen des jours de pluie dans le département a été de onze, pour une hauteur d'eau de 81 ^m/_m ; les maximum et minimum correspondants ont été respectivement de seize jours (La Flèche) et 125 ^m/_m (Neuvillette) et de cinq jours (Ballon et Malicorne) et 52 ^m/_m (Loué). — Au point de vue des orages, le mois d'Août a présenté un très-grand intérêt. Dès le 13, dans la soirée, un orage venant du S.-O. a couvert presque tout le département, mais sans avoir eu nulle part une grande importance. Le 17, au contraire, commence une période orageuse qui, pendant six jours, jusqu'au 23, ne cesse de sévir avec plus ou moins d'intensité sur la plus grande partie du département. Les trois premiers jours surtout se sont manifestés par de violentes tempêtes. Le 17, le département entier est atteint avec pluie faible dans le sud, très-abondante dans le nord. A La Chartre, des grêlons gros comme des noisettes accompagnent la pluie. La foudre tombe en un grand nombre de points, à Roullée où elle tue une jument et son poulain, à Saint-Rigomer où elle incendie une étable (une vache y est brûlée), à La Guierche où une maison est également incendiée, ainsi qu'à Ballon, à La Ferté-Bernard où le clocher de l'église et une maison sont atteints. A Ballon, l'incendie est allumé par un globe de feu qui, après avoir pénétré dans une chambre par la cheminée, remonte au grenier. Un phénomène analogue, mais sans conséquences funestes, est signalé à Mamers. Le 18, la grêle tombe assez fort pendant quelques minutes à Fillé-Guécélard ; à La Chartre, l'orage est plus violent encore que la veille, et la foudre, pénétrant encore par la cheminée, qu'elle démolit en partie, dans une chambre habitée, ouvre une armoire et en brise la corniche. Le 19, toute la région à l'est d'une ligne N.-E. passant par Le Mans est violemment atteinte surtout au nord, tandis qu'aucun orage n'est signalé dans la région de l'ouest, sauf à Conlie et Sillé où l'orage n'a d'ailleurs point d'importance. Les nuées orageuses semblent d'ailleurs dans cette journée se contrarier vivement et ne point suivre une marche bien déterminée. La foudre tombe encore sur un arbre près de La Hutte et sur le clocher de Lamnay, mais sans causer de dégâts. Le 20, la bourrasque s'apaise. Cependant l'on observe encore des pluies assez fortes avec éclairs et tonnerre, le 20 et le 25. Puis aucun orage n'est plus signalé jusqu'à la fin du mois.

JUILLET

Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

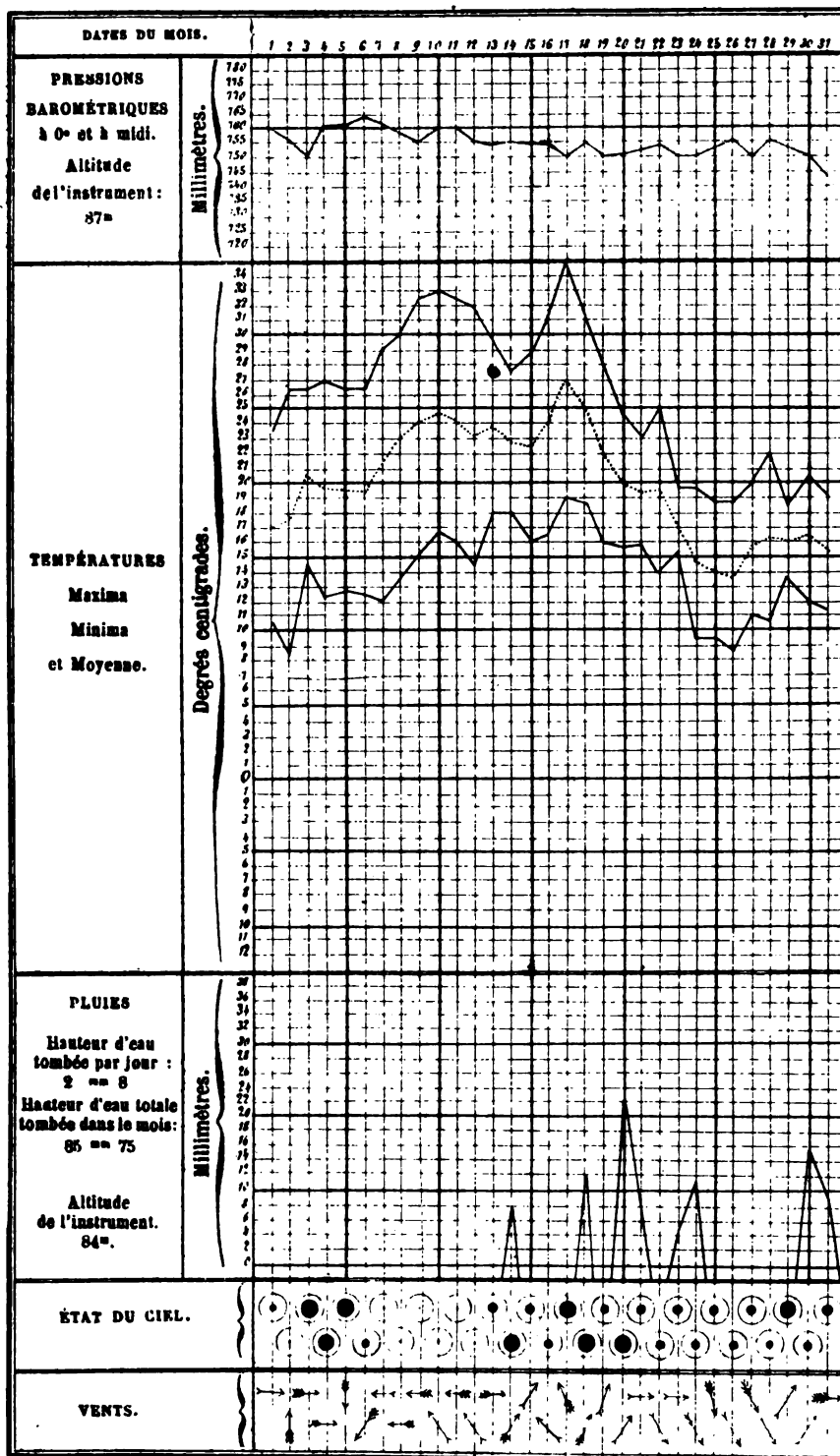
jours	THERMOMETRE						BAROMETRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Evapo- ration en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum.	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	16,1	21,1	19,1	22,3	15,1	29,5	757,4	»	4,2	67	0	☉
2	14,3	18,2	19,2	22,9	13,3	32,5	757,5	»	4,1	78	ON O	☉
3	15,5	22,»	20,1	23,7	15,»	32,5	759,4	»	3,1	75	NO	☉
4	15,3	23,6	19,7	24,»	14,»	34,»	758,4	»	3,»	65	ON O	☉
5	15,»	22,7	22,»	21,»	13,7	28,3	756,5	»	3,7	71	0	☉
6	15,5	26,1	24,3	22,7	14,3	31,2	755,7	»	4,5	69	SO	☉
7	17,7	21,1	20,7	19,8	14,1	25,5	754,6	»	4,3	82	SO	☉
8	17,7	20,5	17,3	20,6	17,»	24,2	753,6	2,6	2,3	81	SO	☉
9	14,9	18,»	18,9	22,»	13,4	30,6	759,4	1,1	4,»	78	0	☉
10	14,7	21,»	15,1	19,4	14,7	24,1	757,9	»	3,6	72	NO	☉
11	11,2	19,3	15,8	17,6	9,2	26,1	762,2	»	3,5	63	NE	☉
12	10,1	19,2	18,2	16,7	8,5	25,»	764,6	»	4,2	63	NE	☉
13	14,3	22,2	21,5	20,3	9,9	30,7	764,»	»	4,4	55	SE	☉
14	15,9	25,3	24,»	23,6	14,»	33,3	762,8	»	5,8	68	NE	☉
15	17,2	27,4	25,5	25,2	14,9	35,5	762,5	»	5,5	59	ESE	☉
16	18,9	27,9	24,5	24,7	17,»	32,5	761,5	»	5,7	59	ENE	☉
17	17,5	27,7	26,9	24,2	15,7	32,7	760,»	»	4,»	59	E	☉
18	18,»	28,3	23,3	25,»	17,»	33,»	758,8	»	6,1	62	NE	☉
19	16,7	26,6	21,5	23,2	16,»	30,5	757,4	»	5,»	90	NE	☉
20	14,9	22,5	22,7	21,7	14,2	29,2	760,»	»	4,8	67	ESE	☉
21	15,8	24,7	23,3	21,7	14,2	29,2	758,5	»	6,2	61	E	☉
22	16,1	27,5	25,9	22,3	14,2	30,5	754,4	»	5,9	63	E	☉
23	16,»	24,7	21,9	24,»	16,»	32,»	752,5	»	4,5	76	S	☉
24	17,4	21,1	17,4	21,1	17,»	25,2	754,8	»	6,»	73	N	☉
25	16,5	24,5	21,5	21,5	14,5	28,5	758,3	»	5,»	67	ENE	☉
26	15,1	25,3	24,»	21,7	13,»	30,5	757,9	»	5,»	65	0	☉
27	16,5	23,8	21,»	22,5	14,5	30,5	756,2	»	4,8	64	N	☉
28	14,6	27,5	21,2	22,3	14,»	30,7	750,»	»	4,3	92	NO	☉
29	15,»	21,7	20,»	19,8	14,7	25,»	757,5	»	3,8	59	NO	☉
30	13,9	23,1	24,5	21,5	12,2	30,9	756,9	»	5,»	48	SO	☉
31	18,7	22,7	18,9	23,7	16,5	31,»	751,5	1,5	6,»	56	0	☉
Tot.	487,0	731,3	650,9	682,7	441,8	924,9	23492,7	5,2	142,3	2107		
Maxi.	18,9	28,3	26,9	25,2	17,»	35,5	764,6	»	6,2	92		
Mini.	10,1	18,»	15,1	16,7	8,5	24,1	750,»	»	2,3	48		
Moyen	15,7	23,6	21,3	22,»	14,2	29,8	757,8	»	4,6	68		

1876.

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	3	2
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^o	A.S.	124	5	6
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^o	P.C.	110	1	3
4	Ecommoy.	Chaline, d ^o	d ^o	97	1	3
5	Mayet.	N. d ^o	d ^o	90	»	»
6	La Chartre.	Lecomte, d ^o	d ^o	72	3	13
7	Château-du-Loir.	Besnier, d ^o	d ^o	70	3	10
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^o	A.S.	60	1	2
9	Vaas.	Tommeret, d ^o	P.C.	58	2	6
10	Pontvallain.	Drouault, d ^o	A.S.	52	1	5
11	Le Lude.	Marcadé, d ^o	d ^o	45	3	4
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	3	2
	BASSIN DE LA SARTHE.					
43	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	2	3
14	Neuville.	Fouilleul, d ^o	A.S.	169	4	5
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^o	P.C.	127	1	1
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^o	d ^o	162	3	2
17	Neufchâtel.	Gilbert, d ^o	d ^o	159	1	2
18	Conlie.	Breton, d ^o	d ^o	139	2	1
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^o	A.S.	135	1	2
20	Bouloire.	Tourteau, d ^o	P.C.	135	1	2
21	Monhoudou.	Châtain, d ^o	d ^o	130	»	»
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^o	126	2	2
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	1	4
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^o	98	0	0
25	La Ferté-Bernard.	Anis, d ^o	P.C.	95	»	»
26	Foulletourte.	Morin, instituteur.	d ^o	84	0	0
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	3	4
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	2	4
29	Le Mans	Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d ^o	401	3	4
30		« D'hommée, dire-maitre.	B.	84	3	5
31		A. Martin.	P.C.	79	3	4
32		Inspecteur général.	d ^o	74	3	5
33		Ingénieur en chef.	d ^o	76	»	»
34	Connerre.	Commandant du Génie.	d ^o	65	2	7
35		Inspecteur ord ^{re} (Bureau)	d ^o	74	»	»
36	Souigné-sous-Vallon.	Fourmy, chef de bureau.	d ^o	74	»	»
37	Amné.	Chartier, instituteur.	A.S.	72	2	5
38	La Guierche.	Lebreton, d ^o	P.C.	68	4	5
39	Chantenay.	Collet, cultivateur.	d ^o	62	0	0
40	Fillé-Guécélard.	Auguste, instituteur.	A.S.	60	2	2
41	Malicorne.	Torchet, d ^o	P.C.	50	4	3
42	Sablé.	Perdureau, d ^o	A.S.	38	2	3
43	Parigné-l'Évêque.	Pioger, d ^o	P.C.	37	3	4
		Guibert, d ^o	d ^o	124	3	9
		Deneu, d ^o				
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	5	13
A. S. d ^o de l'Association scientifique.			Minim.	37	0	0
B. d ^o Babinet.			Moyen	97	2	4

Station du Mans. — AOUT 1876. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

SEPTEMBRE 1876.

Le mois de Septembre, ordinairement assez beau dans nos climats, a été fort humide cette année, particulièrement dans la moitié septentrionale du département, où la hauteur d'eau tombée a dépassé, en moyenne, de moitié celle qui tombait au sud des vallées de la Sarthe et de l'Huisne. Le maximum a été, ainsi que presque chaque mois, réalisé à Neuville (151 ^m/_m en vingt-deux jours); le minimum a été constaté à Vaas (42 ^m/_m seulement en quatorze jours). Pour tout le département, la moyenne est de 88 ^m/_m et de seize jours de pluie. — Au Mans, la moyenne des différentes observations a donné environ 80 ^m/_m en dix-huit jours. — Le vent a presque constamment, sauf du 9 au 15, soufflé d'entre N.-O. et S.-O. — Pendant la première moitié de Septembre, le baromètre a fort peu varié autour de la moyenne du mois, 752^m/_m8; mais vers la fin, il a rapidement atteint 764^m/_m7, le 20, pour retomber, le 30, à 741^m/_m7. — Au point de vue de la température, le commencement et la fin du mois ont été relativement chauds (maximum de 23° 6, le 5, et de 22° 3, le 23); le milieu a été, au contraire, assez froid, et le thermomètre est tombé à 6° 7, le 12. — Un certain nombre d'orages ont été signalés dans le département pendant le mois de septembre, les 6, 7, 8, 23, 28 et 30; mais aucun n'a eu d'importance réelle et, surtout, n'a frappé une certaine étendue de pays. Cependant l'orage du 7, qui a atteint toute la région comprise entre les hauteurs de Perseigne et de Montmirail, en allant de l'O. à l'E., a été signalé à Montmirail par une forte grêle. L'orage du 23 a suivi assez régulièrement la vallée de la Sarthe, puis celle de l'Huisne, et paraît avoir marché avec une très-grande rapidité; il a donné encore un peu de grêle à Montmirail. La journée du 30, enfin, a été plutôt caractérisée par une atmosphère orageuse dans tout le département (très-forte dépression barométrique) que par des orages proprement dits; on ne signale en effet de phénomènes électriques qu'en six ou sept points.

SEPTEN

Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

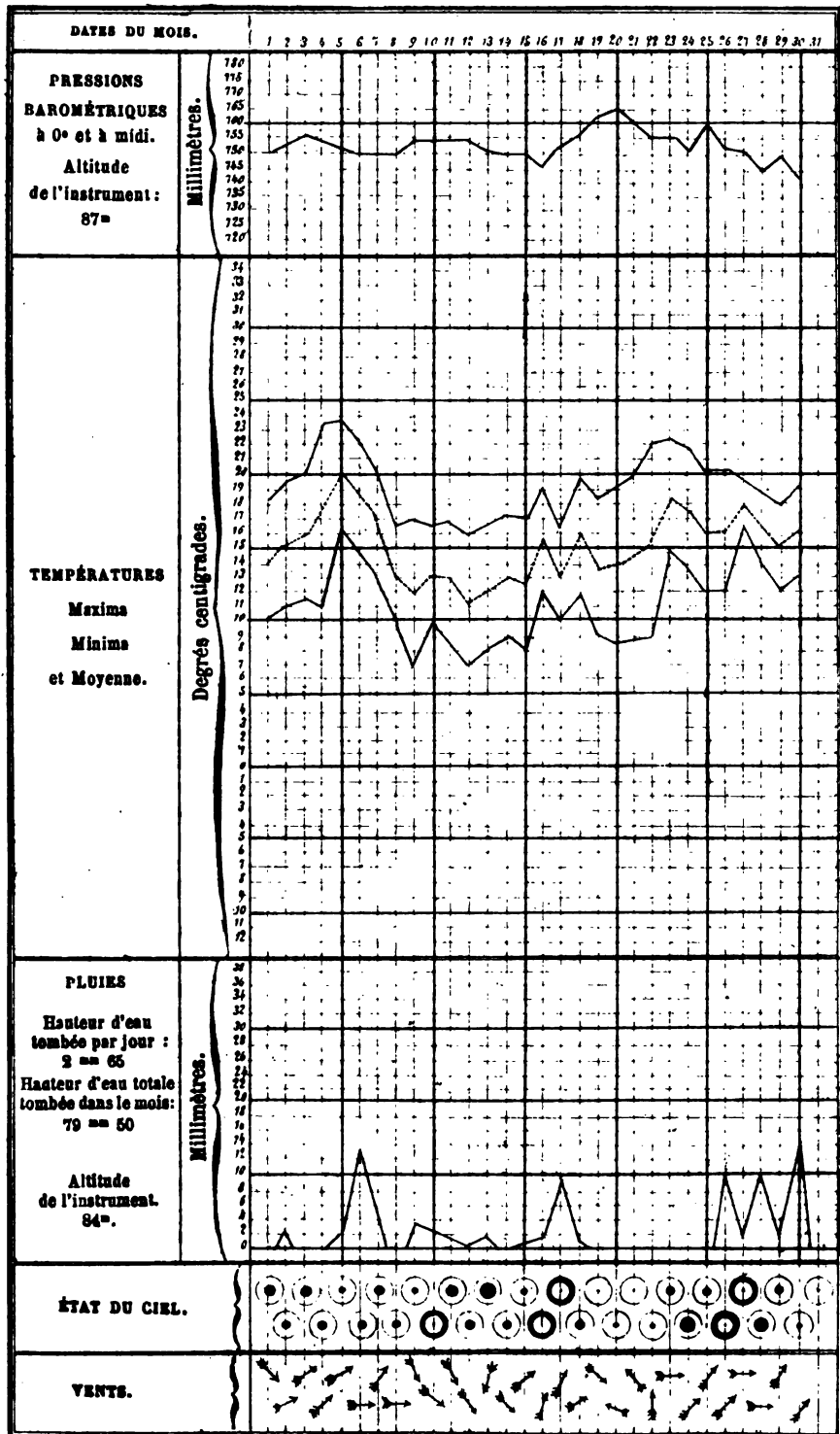
Jours	THERMOMÈTRE						Baromètre à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Évapo- ration en 24 heures — Millim.	État hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	État du ciel à midi.
	6 heures du matin. 2	Midi. 8	9 heures du soir. 4	Moyenne 6	Minimum 6	Maximum. 7						
1	10,8	16,1	14,»	14,2	10,1	18,3	751,3	»	2,6	60	ONO	☉
2	12,1	15,9	14,9	15,3	11,2	19,5	752,8	2,5	2,8	68	OSO	☉
3	12,7	17,1	14,9	15,8	11,5	20,1	756,»	»	2,3	66	SO	☉
4	12,5	21,3	19,1	17,3	11,1	23,5	753,7	»	2,7	63	OSO	☉
5	16,8	22,1	17,1	20,»	16,5	23,6	752,4	2,»	2,5	62	OSO	☉
6	15,6	20,9	16,3	18,5	14,7	22,4	750,9	13,»	2,8	60	0	☉
7	15,7	19,3	13,5	16,9	13,5	20,4	750,1	4,»	2,6	60	SO	☉
8	10,7	15,2	12,5	13,2	9,9	16,6	751,1	»	2,3	57	0	☉
9	8,3	13,6	11,7	12,1	7,2	17,»	753,5	3,»	2,»	75	NO-	☉
10	10,6	14,6	12,1	13,2	10,»	16,5	752,6	2,»	2,5	74	ONO	☉
11	10,1	15,3	11,1	12,8	9,»	16,6	753,»	1,»	1,9	61	NO	☉
12	8,»	13,5	11,3	11,3	6,7	16,»	752,9	0,5	1,7	54	NO	☉
13	9,1	13,1	12,»	12,2	8,1	16,4	751,»	1,5	1,8	68	NNE	☉
14	9,5	15,4	11,9	13,»	8,8	17,3	749,7	»	1,5	64	NO	☉
15	8,»	14,5	13,1	12,7	8,3	17,2	749,7	0,5	0,9	66	SO	☉
16	12,3	15,1	14,5	15,6	12,»	19,3	746,8	1,5	1,4	97	SSO	☉
17	11,3	15,9	13,1	13,2	9,9	16,5	753,5	9,5	0,2	86	SSO	☉
18	12,8	16,6	15,»	15,8	11,9	19,7	757,2	1,5	0,6	87	OSO	☉
19	10,4	15,9	13,8	13,7	9,2	18,3	762,7	»	1,7	87	NO	☉
20	9,5	17,5	15,»	13,9	8,6	19,3	764,7	»	1,2	70	ESE	☉
21	10,3	18,9	14,1	14,5	8,8	20,3	760,2	»	1,8	53	SE	☉
22	10,4	20,7	17,2	15,5	9,1	22,»	754,5	»	2,3	63	S	☉
23	15,3	19,9	16,1	18,5	14,8	22,3	754,8	»	1,6	80	0	☉
24	14,4	20,»	16,»	17,7	13,6	21,8	752,4	»	1,8	81	SO	☉
25	12,7	18,3	16,1	16,»	11,8	20,3	758,1	»	2,3	60	SO	☉
26	15,9	18,7	17,8	16,2	12,2	20,3	752,4	10,»	2,4	96	OSO	☉
27	17,3	18,6	17,3	18,2	16,7	19,7	749,5	1,5	0,8	90	0	☉
28	15,2	17,1	14,5	16,4	14,»	18,8	745,4	2,5	1,5	69	0	☉
29	13,»	17,4	14,6	15,2	12,2	18,2	749,»	1,5	1,8	68	SO	☉
30	12,3	17,5	14,1	16,1	13,»	19,3	741,7	14,5	2,7	79	SO	☉
Tot.	365,5	515,8	434,7	455,»	334,4	577,5	22584,6	72,5	58,»	2142		
Max.	17,3	22,1	19,1	20,»	16,7	23,6	764,7	14,5	3,3	97		
Min.	8,»	13,1	11,1	11,3	6,7	16,»	741,7	»5	0,2	53		
Moyen	12,2	17,2	14,5	15,2	11,1	19,3	752,8	2,65	1,9	71		

E 1876.

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombee en millimè- tres.
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	19	105
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	15	70
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	16	62
4	Ecommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	15	58
5	La Chartre.	Lecomte, d ^e	d ^e	72	18	74
6	Château-du-Loir.	Besnier, d ^e	d ^e	70	"	"
7	Chapelle-d'Aligné.	Prunoteau, d ^e	A.S.	60	18	94
8	Vaas.	Tommeret, d ^e	P.C.	58	14	42
9	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	52	16	85
10	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	13	54
11	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	P.C.	42	14	50
	BASSIN DE LA SARTHE.					
12	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	19	111
13	Neuvillette.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	22	151
14	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^e	P.C.	127	18	90
15	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	162	16	93
16	Neufchâtel.	Gilbert, d ^e	d ^e	159	20	108
17	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	139	19	128
18	Petit-Oiseau.	Pissot, d ^e	A.S.	135	18	105
19	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	125	20	89
20	Monhoudou.	Duval, d ^e	d ^e	130	"	"
21	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	16	127
22	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	A.S.	100	17	126
23	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	96	10	124
24	La Ferté-Bernard.	Anis, d ^e	P.C.	95	"	"
25	Fouilletourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	"	83
26	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	20	101
27	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	13	59
28		Poirrier, direct., Denis, mait. adj.	d ^e	101	19	78
29	Ecole normale.	et D'homme, élève-maitre.	B.	84	18	79
30	Inspecteur général.	A. Martin.	P.C.	79	"	89
31	Le Mans	Ingenieur en chef.	d ^e	74	16	108
32	Commandant du Génie.	Follie.	d ^e	75	"	"
33	Ingenieur ord ^e (Bureau)	Fourmy, chef de bureau.	d ^e	65	18	75
34	Connerre.	Chartier, instituteur.	d ^e	74	"	"
35	Souligné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	13	62
36	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	14	72
37	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	19	92
38	Chantenay.	Torchet, d ^e	A.S.	60	15	67
39	Fillé-Guéclard.	Perdereau d ^e	P.C.	50	15	74
40	Malicorne.	Ploger, d ^e	A.S.	38	10	72
41	Sablé.	Guibert, d ^e	P.C.	37	14	62
42	Parigné-l'Evêque.	Benou. d ^e	d ^e	124	14	89
	P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon		Maxim.	232	22	151
	A. S. d ^e de l'Association scientifique.		Minim.	37	10	42
	B. d ^e Babinet.		Moyen	97	16	88

Station du Mans. — SEPTEMBRE 1876. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

OCTOBRE 1876.

Le mois d'Octobre a présenté une régularité remarquable au point de vue météorologique. Pendant les vingt premiers jours, la pression barométrique a été assez basse, la température élevée, le temps pluvieux; pendant les dix derniers jours, la moyenne barométrique s'est élevée de 7 ou 8 mm , la moyenne thermométrique s'est abaissée de 8 ou 9 degrés, et il n'est pour ainsi dire pas tombé une goutte d'eau. — En somme, le mois d'Octobre, à l'inverse du mois de Septembre, a été très-sec; la hauteur d'eau moyenne tombée n'a été que de 33 mm avec maximum de 56 mm , à Neuville et minimum de 20 mm à Fillé-Guécelard; les nombres de jours de pluie moyen, maximum et minimum ont été de 8, 12 et 3. D'ailleurs, à l'inverse du mois précédent, la répartition des pluies a été à peu près régulière, quoique la vallée du Loir ait toujours été un peu plus sèche que le nord du département. — Le vent a, sauf quelques variations inévitables, soufflé presque constamment pendant la première moitié du mois d'entre S. et O.; pendant la seconde moitié d'entre N. et E., et, chose remarquable, bien qu'il ne plût pas à ce moment, le temps n'a guère cessé d'être couvert pendant cette seconde période. — Au Mans, la hauteur barométrique moyenne du mois a été de 753 mm 3 avec maximum de 761 mm 3, le 25, et minimum de 743 mm 4, le 11. — La température moyenne a été de 13° 2 avec maximum de 24° le 8, et minimum de 0° 7, le 30. — Cinq journées orageuses, les 4, 9, 12, 13 et 27, ont été signalées pendant ce mois. L'orage du 4, sans importance, n'a atteint que le N.-E. du département; l'orage du 9 n'a pas eu plus d'importance, non plus que celui du 27. Les 12 et 13 ont été signalés, au contraire, par des orages assez violents, suffisamment annoncés par la forte dépression barométrique du 11. L'orage du 12 a frappé le département presque entier, sauf le N. et le S.-O.; il se déplaçait assez irrégulièrement du S.-O. au N.-E., et paraît avoir mis trois heures à traverser le département; la pluie a généralement été faible sur la lisière sud de l'orage, très-forte à sa limite nord; mais bien qu'il n'y ait eu aucun accident signalé, les éclairs et le tonnerre ont été très-intenses; un peu de grêle est tombée en Loir-et-Cher au-delà de La Chartre. Dans la nuit du 12 au 13, et le lendemain 13, entre deux heures et demie et trois heures et demie, deux nouveaux orages ont éclaté sur toute la moitié E. du département avec pluie abondante au N. et phénomènes électriques assez violents un peu partout; près de Montmirail une ferme a été incendiée.

Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

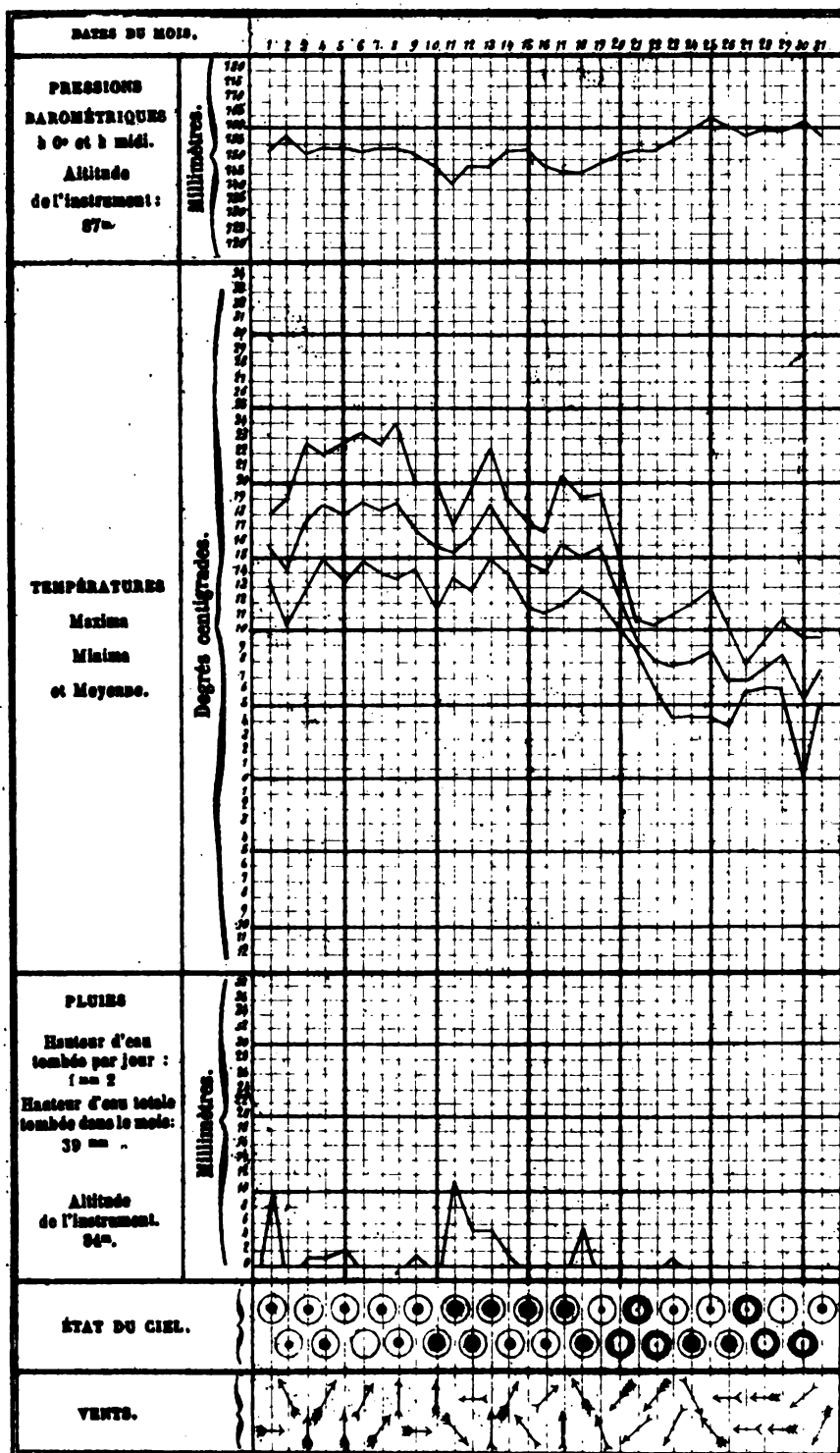
Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Evapo- ration en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	14,5	17,7	17,4	15,8	13,6	18,0	751,2	10,0	3,2	68	0	☉
2	11,7	16,2	14,3	14,3	10,9	16,8	757,1	»	1,8	79	SS E	☉
3	14,3	19,9	17,9	17,8	12,9	22,7	752,7	0,3	1,8	63	S	☉
4	16,1	20,7	16,0	18,4	14,8	22,0	753,8	0,5	2,1	74	OSO	☉
5	15,4	21,5	17,8	18,0	13,4	22,6	754,2	2,0	1,1	69	S	☉
6	15,8	21,4	18,9	18,9	14,8	23,1	753,6	»	2,9	66	SSO	☉
7	15,6	20,5	17,7	18,4	14,2	22,7	754,8	»	2,4	69	SO	☉
8	15,0	22,5	19,4	18,9	13,9	24,0	754,2	»	1,9	67	S	☉
9	16,3	18,4	14,0	17,0	14,1	20,0	751,7	1,0	3,0	70	0	☉
10	12,2	17,6	16,5	15,6	11,3	20,0	747,6	»	0,9	77	S	●
11	14,4	17,2	14,4	15,4	13,8	17,0	743,4	11,5	2,0	89	NO	●
12	13,8	15,6	16,3	16,2	12,8	19,6	747,1	4,2	3,2	88	E	●
13	16,4	20,9	17,6	18,6	15,0	22,2	747,4	4,1	1,0	77	S	●
14	15,1	17,3	14,5	16,7	14,0	19,4	752,0	0,5	1,9	75	SSO	☉
15	12,4	15,3	13,1	14,5	11,8	17,3	753,5	»	1,2	76	NE	●
16	13,1	15,5	14,1	14,0	11,3	16,8	749,4	»	1,1	67	SO	☉
17	12,7	18,3	16,5	15,9	11,6	20,2	746,0	»	1,9	65	S	●
18	13,1	17,1	15,9	15,0	12,9	19,1	745,6	4,2	1,7	72	ESE	●
19	13,6	17,8	13,1	15,6	12,0	19,2	748,3	»	2,0	67	ESE	☉
20	11,9	13,5	11,1	12,5	10,2	14,8	751,1	»	1,3	80	NE	●
21	9,7	9,2	6,7	9,6	8,7	10,6	753,4	»	1,5	84	ENE	●
22	6,3	7,9	7,6	8,1	6,0	10,2	753,6	»	1,4	87	ENE	●
23	5,3	9,8	8,7	7,6	4,2	11,0	755,3	0,2	0,3	72	NNE	☉
24	7,8	10,5	8,6	7,9	4,3	11,6	758,7	»	0,9	80	NO	●
25	5,8	11,0	8,7	8,4	4,3	12,5	761,3	»	0,9	65	SE	☉
26	4,9	9,3	7,3	6,8	3,6	10,0	760,7	»	1,7	71	E	●
27	6,4	7,2	6,7	6,7	5,6	7,8	758,9	»	1,0	80	E	●
28	7,3	8,7	7,9	7,5	6,0	9,1	759,4	»	1,2	72	E	●
29	8,7	9,5	5,9	8,2	6,0	10,4	759,8	»	1,2	58	E	☉
30	7,4	8,4	7,3	5,1	0,7	9,5	760,1	»	0,4	81	NE	●
31	7,8	8,3	3,6	7,2	5,0	9,5	758,8	»	0,4	83	NNE	☉
Tot.	360,8	464,7	395,5	410,6	313,7	511,7	23354,7	39,0	49,3	2291		
Max.	16,4	22,5	19,4	18,9	15,0	24,0	761,3		3,2	89		
Min.	4,9	7,2	3,6	5,1	0,7	7,8	743,4		0,3	58		
Extr.	11,6	15,0	12,6	13,2	10,1	16,5	753,4		1,6	74		

1876.

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.	
BASSIN DU LOIR.							
		MM.		m.			
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	10	26	
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	9	37	
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	7	22	
4	Ecommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	5	29	
5	La Chartre.	Lecomte, d ^e	d ^e	72	10	32	
6	Château-du-Loir.	Besnier, d ^e	d ^e	70	7	21	
7	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^e	A.S.	60	8	35	
8	Vass.	Tommeret, d ^e	P.C.	58	9	27	
9	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	52	8	36	
10	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	6	32	
11	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	9	34	
BASSIN DE LA SARTHE.							
12	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	10	37	
13	Neuvillette.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	10	56	
14	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^e	P.C.	127	7	35	
15	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	162	8	41	
16	Neufchâtel.	Gilbert, d ^e	d ^e	159	12	43	
17	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	139	7	44	
18	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^e	A.S.	135	8	31	
19	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	135	8	23	
20	Monboudou.	Duval, d ^e	d ^e	130	9	34	
21	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	10	44	
22	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	7	23	
23	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	98	4	31	
24	La Ferté-Bernard.	Anis, d ^e	P.C.	95	»	»	
25	Fouilletourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	3	24	
26	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	10	52	
27	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	8	27	
28	Ecole normale. Le Mans	Poirrier, direct., Denis, mait. adj.	d ^e	101	12	30	
29		« D'homme, élève-maitre.	B.	84	11	39	
30		A. Martin.	P.C.	79	6	27	
31		Ingénieur en chef.	d ^e	74	7	30	
32		Commandant de Génie.	d ^e	75	»	»	
33	Ingénieur ord ^{re} (Bureau)	Fourmy, chef de bureau.	d ^e	65	8	32	
34		Chartier, instituteur.	d ^e	74	»	»	
35	Connerre.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	7	33	
36	Souligné-sous-Vallon.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	10	41	
37	Amné.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	11	39	
38	La Guierche.	Torchet, d ^e	A.S.	60	8	47	
39	Chantenay.	Perdereau, d ^e	P.C.	50	6	20	
40	Fillé-Guécelard.	Pioger, d ^e	A.S.	38	7	33	
41	Malicorne.	Guibert, d ^e	P.C.	37	8	30	
42	Sablé.	Deneu, d ^e	d ^e	124	9	29	
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon				Maxim.	232	12	56
A. S. d ^e de l'Association scientifique.				Minim.	37	3	20
B. d ^e Babinet.				Moyen	97	8	33

Station du Mans. — OCTOBRE 1876. — Ecole normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

NOVEMBRE 1876.

Le mois de Novembre a présenté des accidents météorologiques assez remarquables. Pendant les dix premiers jours, en laissant de côté quelques oscillations d'ailleurs considérables cependant, la pression barométrique a été assez élevée. Puis, brusquement, de 760 mm , le baromètre, après un coup de vent du S. extrêmement violent, est tombé à la dépression exceptionnelle de 735 mm 3, le 12, pour se maintenir au-dessous de 745 mm pendant plusieurs jours et remonter ensuite aux pressions moyennes ordinaires, et redescendre enfin, durant les derniers jours du mois, au-dessous de 750 mm . En somme, la moyenne barométrique mensuelle a été de 753 mm 2, avec maximum de 764 mm 8, le 2, et minimum de 735 mm 3, le 12, ce qui fait un écart de près de 30 mm . — La température a subi une marche analogue; après avoir été relativement tempérée, elle s'est abaissée, le 10, à un minimum de -5° 2, pour atteindre brusquement, le surlendemain, un maximum de 16° 5. Pendant plusieurs jours, la température s'est maintenue assez élevée, puis, à partir du 20, s'est sensiblement abaissée, mais sans descendre au-dessous de zéro. La moyenne mensuelle a été de 7° 3, avec maximum de 18° 1, le 14, et minimum de -5° 2, le 10; il n'y a eu que trois jours de gelée, les 9, 10, 11. — Le vent, pendant les dix premiers jours, a régulièrement soufflé d'entre N. et E., puis a brusquement tourné, et s'est, durant le reste du mois, maintenu entre S. et O., sauf pendant quelques jours, du 20 au 25, où il s'est rapproché du N. — Il n'y a pas eu de période pluvieuse pendant ce mois, mais seulement des ondées irrégulières et plus ou moins nombreuses, dont l'une, le 19, a donné 23 mm d'eau au Mans. — Pour tout le département, la hauteur moyenne d'eau tombée a été de 64 mm , avec maximum de 106 mm à Neuville, et minimum de 43 mm à Vaas; les nombres de jours de pluie moyen, maximum et minimum, ont été de 13, 16 et 6. — Un seul orage sans importance a été signalé, le 18, à Fillé-Guécelard.

NOVEM

Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale

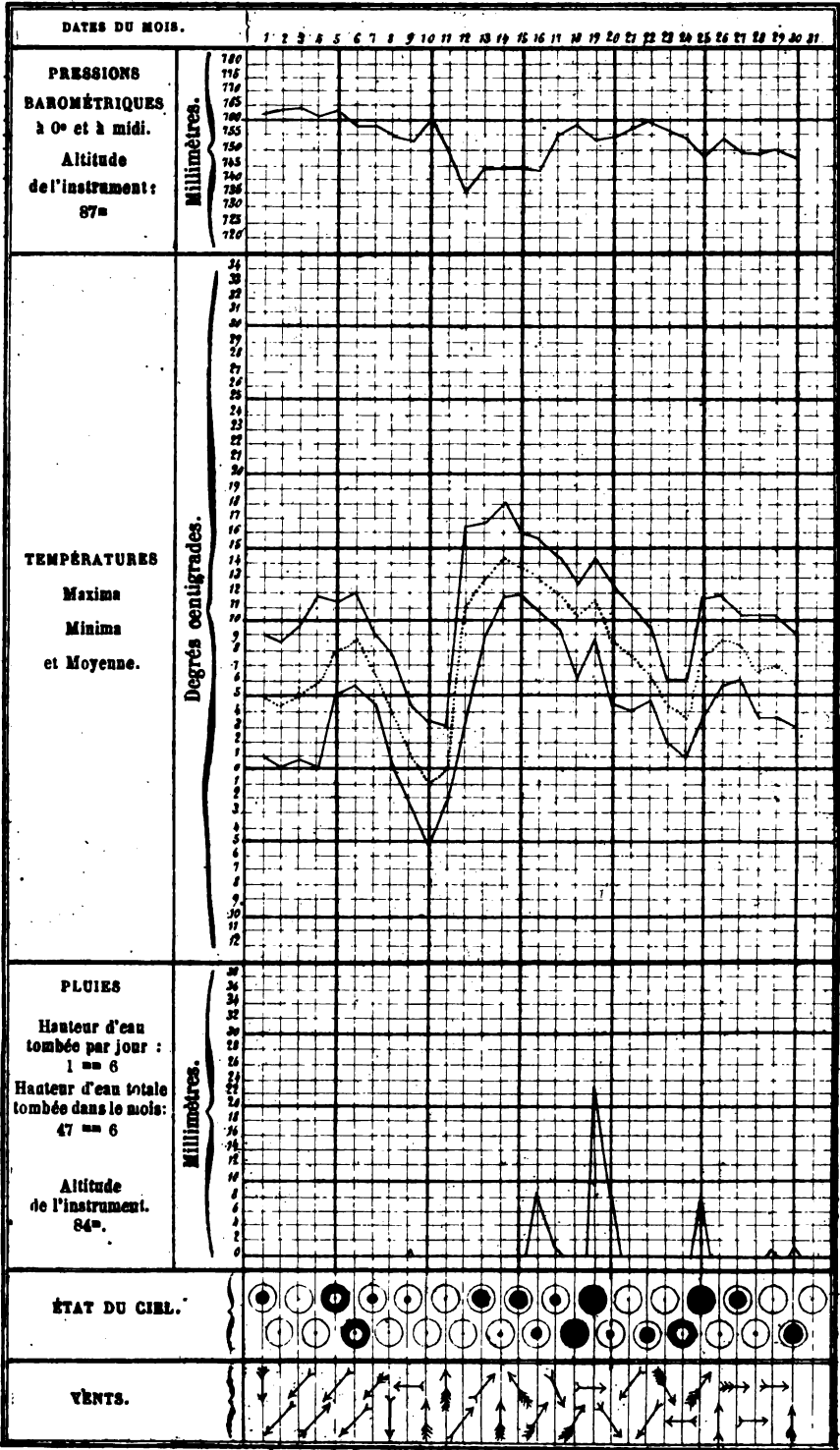
Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Evapo- ration en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin. 2	Midi. 8	9 heures du soir. 4	Moyenne 5	Minimum. 6	Maximum. 7						
1	2,1	7,9	3,5	5,0	1,0	9,0	761,2	»	1,2	60	N	☉
2	1,5	7,7	6,4	4,4	0,1	8,8	764,8	»	1,3	71	NE	☉
3	2,5	7,7	3,7	5,0	0,5	9,5	764,4	»	0,6	79	NE	☉
4	2,4	8,5	10,4	5,8	0,2	11,5	761,2	»	0,5	92	SO	☉
5	5,9	9,9	8,8	8,0	5,0	11,0	762,5	»	0,5	98	NE	☉
6	5,8	11,9	9,5	8,6	5,3	12,0	759,8	»	0,4	86	NE	☉
7	6,1	8,3	3,3	6,7	4,5	9,0	758,7	»	0,3	73	NE	☉
8	1,1	5,3	4,1	3,9	0,3	7,6	754,9	»	1,8	74	NE	☉
9	-0,8	3,0	-0,1	1,1	2,2	4,5	753,3	0,03	»	96	E	☉
10	-4,3	1,6	-0,3	-1,0	-5,2	3,2	759,5	»	»	78	S	☉
11	-2,5	1,9	1,1	-0,1	-3,3	3,0	751,2	»	»	83	S	☉
12	6,2	13,5	12,4	9,9	3,3	16,5	735,3	»	»	91	SSO	☉
13	10,0	15,3	14,7	12,6	8,4	16,8	744,1	»	0,3	78	SO	☉
14	13,0	16,4	15,5	14,6	11,1	18,1	743,7	»	0,4	72	S	☉
15	12,4	14,6	13,5	13,6	11,3	16,0	744,3	»	0,5	82	ESE	☉
16	11,6	12,9	11,5	12,9	10,3	15,6	742,8	8,25	0,4	79	SO	☉
17	11,0	12,5	9,1	11,9	9,6	14,3	754,7	0,5	0,5	76	NO	☉
18	8,5	10,7	11,9	9,2	6,0	12,5	759,2	»	0,4	96	SSO	☉
19	12,8	13,7	12,5	11,3	8,5	14,2	753,4	23,0	0,3	98	O	☉
20	8,9	11,1	8,9	8,4	4,5	12,3	752,7	8,0	0,4	70	NO	☉
21	5,0	9,5	8,4	7,5	4,0	11,0	756,1	»	1,3	99	NE	☉
22	5,6	5,1	2,6	6,7	4,2	9,2	760,0	»	0,5	77	NE	☉
23	2,9	5,1	1,1	4,0	2,1	6,0	756,8	»	0,9	83	SE	☉
24	0,7	4,2	6,5	3,5	1,0	6,0	753,6	»	»	87	E	☉
25	9,6	10,5	10,2	7,8	4,5	11,2	747,4	7,2	»	85	SO	☉
26	6,5	9,9	7,7	8,5	5,5	11,6	750,8	»	»	83	S	☉
27	8,0	10,3	7,7	8,2	6,0	10,5	747,7	»	»	85	O	☉
28	4,7	8,8	6,5	6,9	3,6	10,3	747,1	»	1,2	92	O	☉
29	5,3	8,6	5,5	7,0	3,8	10,2	748,2	0,4	0,5	85	O	☉
30	3,9	6,7	7,9	5,6	2,3	9,0	746,0	0,25	0,7	94	S	☉
Tot.	402,5	274,1	225,5	217,5	116,2	380,2	22365,2	47,6	14,9	2504		
Max.	12,0	16,4	15,5	14,6	11,3	18,1	764,8	»	1,8	99		
Min.	4,3	1,6	-0,3	-1,0	-5,2	3,0	739,3	»	6,3	60		
Moyen	5,6	9,1	7,8	7,8	2,9	10,7	753,2	»	0,5	82		

1876.

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude. m.	Nombre de jours de pluie.	Hauteur d'eau tombe en millimè- tres.
BASSIN DU LOIR.						
		MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	15	44
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	15	70
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	9	62
4	Ecommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	11	63
5	La Chartre.	Lecomte, d ^e	d ^e	72	15	38
6	Château-du-Loir.	Benier, d ^e	d ^e	70	13	51
7	Chapelle-d'Aligné.	Prunoteau, d ^e	A.S.	60	15	70
8	Vaas.	Tommeret, d ^e	P.C.	58	12	43
9	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	52	12	64
10	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	16	50
11	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	P.C.	42	14	56
BASSIN DE LA SARTHE.						
12	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	11	77
13	Neuvillette.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	14	106
14	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^e	P.C.	166	13	71
15	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	162	11	66
16	Neufchâtel.	Gilbert, d ^e	d ^e	159	12	80
17	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	139	13	81
18	Petit-Orsneau.	Pissot, d ^e	A.S.	135	15	63
19	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	135	14	68
20	Monhoudou.	Duval, d ^e	d ^e	130	12	68
21	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	12	64
22	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	A.S.	100	12	56
23	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	96	6	73
24	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^e	P.C.	106	16	57
25	Foullietourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	8	57
26	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermonier, garde-pêche.	A.S.	83	16	80
27	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	12	53
28	Ecole normale. Le Mans	Poisrier, direct., Denis, mait. adj.	d ^e	101	13	58
29		« D'homme, d ^{re} maitre.	B.	84	8	48
30		A. Martin.	P.C.	79	»	63
31		Ingénieur en chef.	d ^e	75	»	»
32	Commandant de Gdele. Ingénieur ord ^{re} (Bureau)	Robin, chef de bureau.	d ^e	74	12	65
33		Follie.	d ^e	74	12	65
34	Connerre.	Fourmy, chef de bureau.	d ^e	65	16	62
35	Souigné-sous-Vallon.	Chartier, instituteur.	d ^e	74	»	»
36	Amné.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	12	81
37	La Galerche.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	12	75
38	Chantenay.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	13	63
39	Fillé-Guécélard.	Torchet, d ^e	A.S.	60	9	57
40	Malicorne.	Perdereau, d ^e	P.C.	50	8	51
41	Sablé.	Ploger, d ^e	A.S.	38	8	56
42	Parigné-l'Évêque.	Guibert, d ^e	P.C.	37	14	58
43		Denou, d ^e	d ^e	124	13	66
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	16	106
A. S. d ^e de l'Association scientifique.			Maxim.	37	6	43
B. d ^e Babinet.			Maxim.	97	13	54

Station du Mans. — NOVEMBRE 1876. — École normale.



BULLETIN

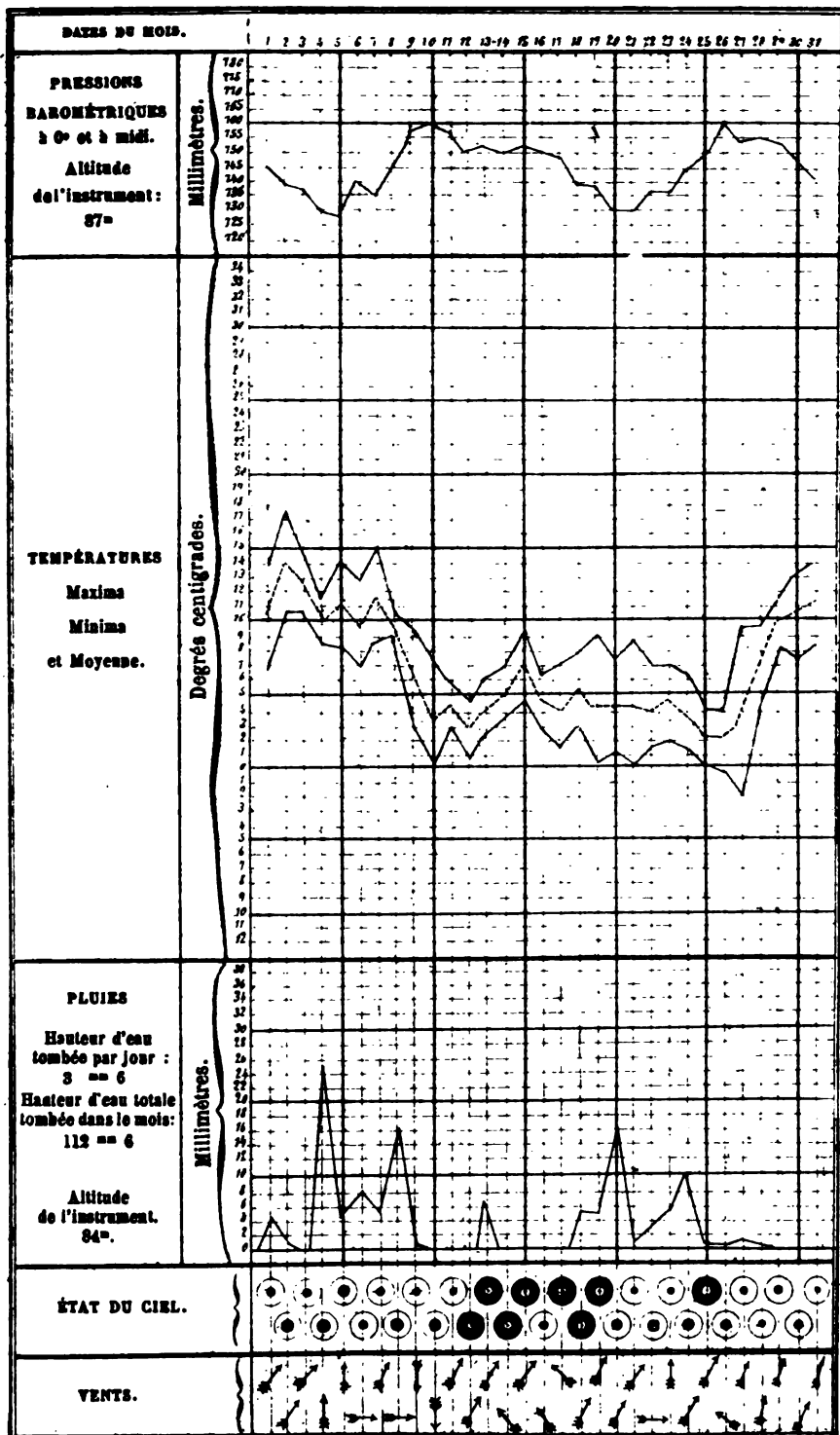
DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

DÉCEMBRE 1876.

Le mois de Décembre 1876 a été extrêmement remarquable au point de vue météorologique. — Il est signalé, en effet, par deux profondes dépressions barométriques auxquelles correspondent deux périodes de fortes pluies, tandis que, entre ces deux abaissements exceptionnels, le baromètre remonte et la température s'abaisse. De violentes tempêtes et des orages généralement inconnus en ce mois ont accompagné ces deux pressions, surtout la première. — La hauteur moyenne de pluie tombée dans le département a été de 87 ^{mm} en dix-sept jours, avec maximum de 134 ^{mm} à Neuville, et minimum de 40 ^{mm} à Bouloire. — Sauf quelques coups de vent exceptionnels du N. (au moment de la hausse du baromètre) et de l'O., le vent a constamment soufflé d'entre S. E. et S. O. — Le baromètre, au Mans, était assez bas au commencement du mois, 746 ^{mm} 4, et la dépression s'est rapidement accentuée pour atteindre un chiffre bien rarement constaté, surtout en hiver, 728 ^{mm} 4, le 4; puis il s'est peu à peu relevé jusqu'à 760 ^{mm} 4, le 10, pour retomber de nouveau à 729 ^{mm} 2, le 20, se relever à 754 ^{mm} 9, le 26, et retomber enfin à 743 ^{mm} 5, le 31. — La répartition de la pluie suivait une loi à peu près identique. — La température a été un peu plus irrégulière; on observe d'abord un maximum de 17° 5, le 2, puis un minimum de 0° 2, le 10; le thermomètre se relève ensuite un peu pour rester presque stationnaire autour d'une moyenne de 5° pendant dix jours, et retomber, le 28, à — 2° 2; le 31, au contraire, nous le retrouvons à 14°. — L'évaporation, très-active durant les tempêtes du commencement du mois, (3 ^{mm} 4, le 2) reste assez faible pendant le reste du temps, sauf jours exceptionnels. — De nombreux orages ont été signalés le 1^{er}, le 4, le 5, le 6, le 7, le 8, dans un grand nombre de points du département. L'orage du 4 a surtout atteint le S.-E. Celui du 5, très-violent, a régulièrement parcouru les deux tiers du département du S.-O. au N.-O. ou à l'E., depuis La Flèche jusqu'à Mamers et Montmirail; partout ses caractères ont été les mêmes; éclairs et tonnerre assez intenses; pluie abondante et grêle très-forte en certains points; d'ailleurs aucuns dégâts ni accidents n'ont été signalés. Le 7, un nouvel orage parcourt la même région du département avec les mêmes caractères, quoique avec moins de violence. Enfin, le 8, on ne signale plus d'orage qu'à Château-du-Loir. Toute cette période du mois a été signalée par une terrible tempête et des coups de vent qui, sur mer et sur les côtes, ont causé des dégâts exceptionnels.

Station du Mans. — DÉCEMBRE 1876. — École normale.



DÉCEMBRE

Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

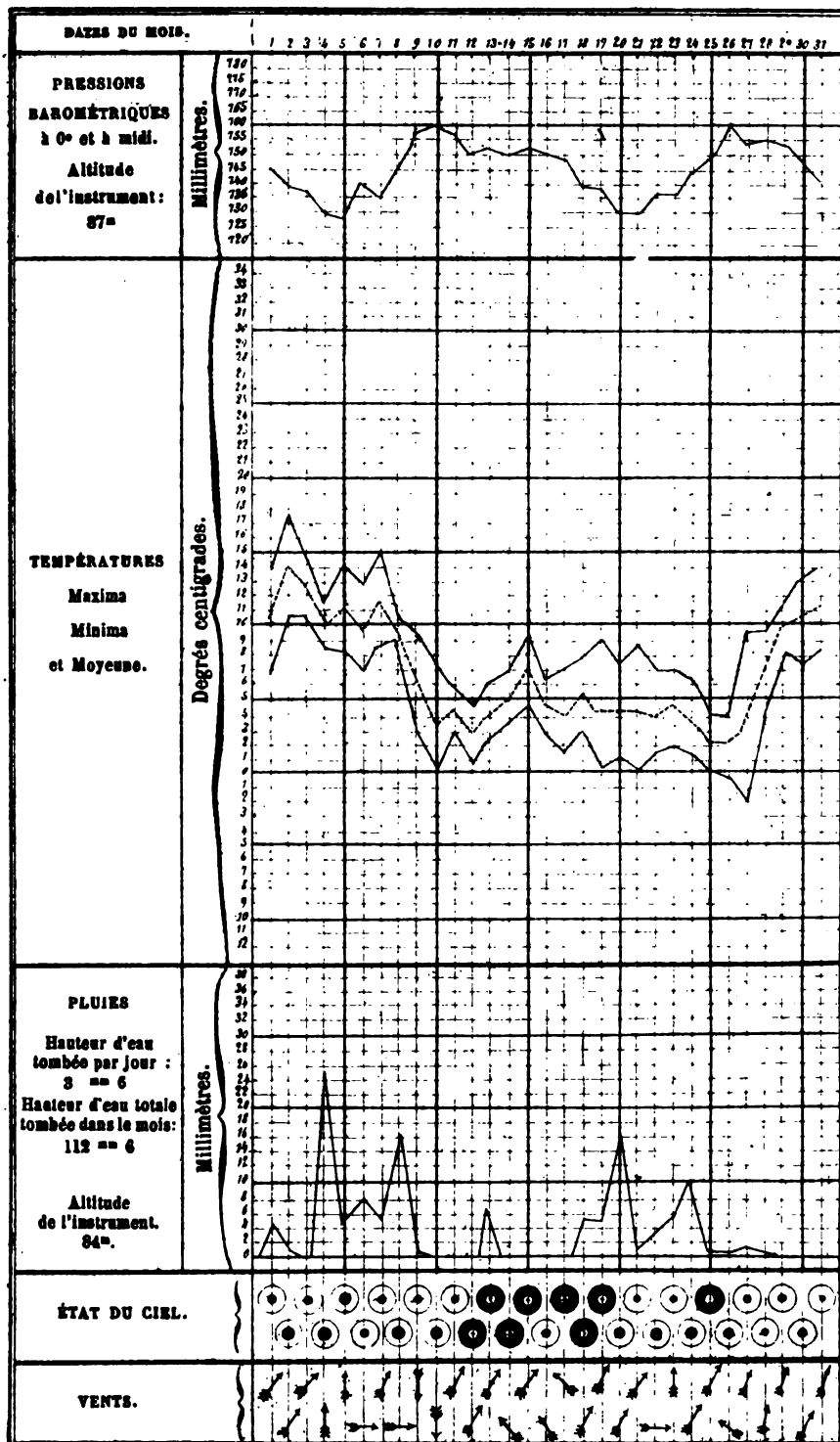
Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	ÉVAPORATION en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	9,5	12,3	14,5	10,3	6,6	14,5	746,4	5,7	1,5	87	SO	☉
2	12,6	16,2	13,1	14,5	10,5	17,5	742,3	0,7	2,4	89	SO	☉
3	11,5	14,9	11,9	12,8	10,6	15,5	738,3	»	1,5	76	SO	☉
4	9,7	10,3	9,3	9,9	8,4	11,5	738,4	27,5	1,1	80	S	☉
5	9,9	11,2	11,9	11,5	8,5	14,5	738,3	5,7	1,9	85	S	☉
6	10,5	11,8	9,3	9,9	7,5	12,9	740,5	8,5	1,2	78	0	☉
7	10,8	13,9	9,9	11,7	8,5	15,5	736,4	5,7	1,4	84	SSO	☉
8	9,7	9,8	8,8	9,6	9,5	10,4	746,1	10,5	1,1	89	0	☉
9	5,3	7,7	5,6	6,4	3,2	9,6	739,1	0,5	1,5	86	N	☉
10	1,4	5,8	5,5	3,8	0,2	7,5	760,6	»	0,9	97	N	☉
11	3,7	4,3	2,6	4,3	2,8	5,8	758,6	»	0,2	92	SO	☉
12	1,2	2,7	4,3	2,9	0,8	4,6	752,2	»	0,4	96	SO	☉
13	4,7	5,7	5,7	4,2	2,5	6,5	752,1	7,5	0,1	96	SO	☉
14	4,9	6,3	5,8	6,2	3,5	7,5	751,2	»	0,1	97	SE	☉
15	6,1	7,3	6,5	7,1	4,9	9,4	751,6	»	0,2	98	SO	☉
16	4,7	5,1	5,1	4,7	3,5	6,5	749,7	»	0,2	94	SE	☉
17	5,5	6,1	5,9	4,2	1,5	7,5	746,7	»	0,4	94	SE	☉
18	6,4	7,5	3,7	5,4	3,5	7,9	739,4	5,7	0,1	98	SO	☉
19	4,9	7,5	8,1	4,1	0,3	9,5	735,2	4,8	0,2	94	SO	☉
20	5,9	6,3	5,1	4,2	1,5	7,5	739,3	10,5	0,1	85	SO	☉
21	3,4	7,3	5,9	4,2	0,5	8,5	739,2	1,2	0,1	71	SO	☉
22	5,5	5,7	3,3	4,2	1,5	7,5	736,7	3,4	2,5	94	0	☉
23	4,2	6,6	4,5	4,7	2,5	7,5	736,3	5,5	0,2	88	S	☉
24	0,7	3,8	3,5	3,6	1,1	6,2	744,5	10,2	0,8	93	SO	☉
25	2,2	2,1	2,9	2,2	0,1	4,4	746,8	0,5	0,2	98	SO	☉
26	-0,1	1,3	2,8	2,1	-0,2	4,4	759,1	0,2	0,2	98	SE	☉
27	3,8	6,9	7,1	3,1	-2,2	9,5	754,6	»	0,5	77	SSO	☉
28	4,3	7,9	8,5	6,9	4,1	9,7	754,9	»	1,2	80	SSO	☉
29	9,5	10,8	10,6	9,9	8,5	11,5	753,3	0,2	0,2	80	SSO	☉
30	9,2	11,7	8,9	10,4	7,5	13,5	746,9	»	0,4	89	SO	☉
31	9,5	12,6	11,2	11,1	8,2	14,5	743,6	»	2,3	76	SSO	☉
Tot.	190,6	249,4	220,8	202,1	125,4	293,9	23007,7	112,6	28,5	2008		
Max.	12,6	16,2	14,5	14,5	10,6	17,5	760,6		2,4	98		
Min.	-0,1	1,3	2,6	2,1	-2,2	4,4	736,4		0,1	59		
Moyen	6,1	8,5	7,1	6,7	4,5	9,5	745,1		0,8	87		

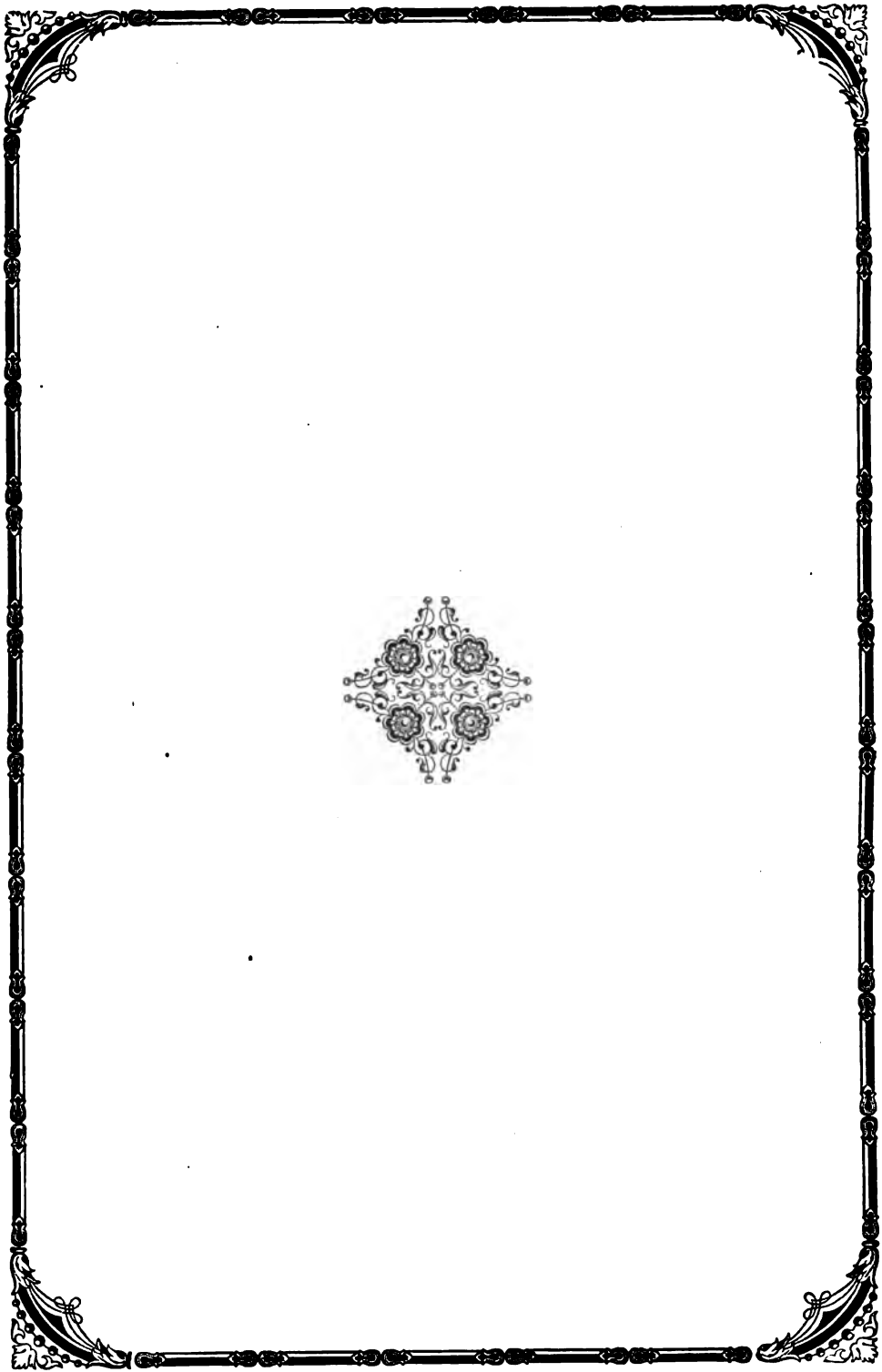
1876.

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude. m.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombee en millimè- tres.	
BASSIN DU LOIR.							
1	Montmirail.	MM. Panché, instituteur.	P.C.	232	19	59	
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	18	104	
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	13	63	
4	Ecommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	12	146	
5	La Chartre.	Lecomte, d ^e	d ^e	72	18	73	
6	Château-du-Loir.	Beauvier, d ^e	d ^e	70	14	61	
7	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^e	A.S.	60	20	103	
8	Vass.	Tommeret, d ^e	P.C.	58	18	51	
9	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	52	15	98	
10	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	18	89	
11	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	P.C.	42	17	85	
BASSIN DE LA SARTHE.							
12	Sillé-le-Guillaume.	Lucas, instituteur.	P.C.	200	14	84	
13	Neuvillette.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	23	134	
14	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^e	P.C.	166	17	102	
15	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	162	15	100	
16	Neufchâtel.	Gilbert, d ^e	d ^e	159	24	102	
17	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	139	19	96	
18	Petit-Orsenu.	Pissot, d ^e	A.S.	135	21	87	
19	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	136	"	40	
20	Nonhondou.	Duval, d ^e	d ^e	130	20	82	
21	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	19	106	
22	Bonnétaille.	Garreau, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	A.S.	108	18	82	
23	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	96	14	163	
24	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^e	P.C.	106	16	56	
25	Fouilletourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	14	79	
26	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	21	114	
27	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	15	30	
28	Ecole normale. le Bass	Poirrier, direct., Denis, mait. adj.	d ^e	101	21	80	
29		« D'homée, élève-maitre.	B.	84	19	113	
30		Inspecteur général.	P.C.	79	"	76	
31		Ingénieur en chef.	d ^e	75	16	94	
32		Commandant du Génie.	d ^e	74	"	"	
33	Ingénieur ord ^{re} (Bureau)	Fourmy, chef de-bureau.	d ^e	65	20	86	
34		Chartier, instituteur.	d ^e	74	"	"	
35	Connerré.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	19	100	
36	Souigné-sous-Vallon.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	18	121	
37	Amné.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	17	73	
38	La Guierche.	Torchet, d ^e	A.S.	60	19	96	
39	Chantenay.	Pioger, d ^e	d ^e	36	12	79	
40	Malicorne.	Guibert, d ^e	P.C.	37	19	83	
41	Sablé.	Deneu, d ^e	d ^e	124	18	167	
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon				Maxim.	232	24	134
A. S. d ^e de l'Association scientifique.				Minim.	37	11	46
B. d ^e Babinet.				Moyen	97	17	87

Station du Mans. — DÉCEMBRE 1876. — École normale.





BULLETIN
DE LA SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS
DE LA SARTHE

1^{re} SÉRIE. — TOME XVII

XXV^e TOME DE LA COLLECTION

1877



LE MANS

IMPRIMERIE EDMOND MONNOYER, PLACE DES JACOBINS

1878



BULLETIN
DE LA SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS
DE LA SARTHE

T. XXV, 1877.

TYPOGRAPHIE
EDMOND MONNOYER
AU MANS (SARTHE)

BULLETIN
DE LA SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS
DE LA SARTHE

II^e SÉRIE. — TOME XVII
XXV^e TÔME DE LA COLLECTION

1877



LE MANS
IMPRIMERIE ED. MONNOYER, PLACE DES JACOBINS

1877

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

Bureau pour 1877 et 1878.

<i>Président</i>	MM. N...
<i>1^{er} Vice-Président</i> ..	CLOUET (Baron), ✕.
<i>2^e Vice-Président</i> ..	SURMONT (Armand).
<i>Secrétaire général</i> ..	LOIRET, ☉.
<i>Secrétaire</i>	MENGEL.
<i>Trésorier</i>	BÉDOREZ.
<i>Archiviste</i>	BRIÈRE.
<i>Archiviste adjoint</i> ..	RIANDIÈRE-LABOCHE.

Commission d'Agriculture.

<i>Président</i>	MM. COURTILLIER.
<i>Vice-Président</i>	DE VILLEPIN.
<i>Secrétaire</i>	PERCHERON.

Commission d'Archéologie.

<i>Président</i>	M. HUCHER.
------------------------	------------

Commission de Rédaction.

MM. les PRÉSIDENTS des Commissions d'Agriculture et d'Archéologie, le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, l'INSPECTEUR d'académie, BÉDOREZ, CÉLIER, CLOUET, SURMONT fils.

Membres d'honneur.

M. le PRÉFET de la Sarthe.
M^{gr} l'ÉVÊQUE du Mans.
M. le RECTEUR de l'Académie.
M. le MAIRE de la ville du Mans.
M. l'INSPECTEUR d'académie résidant au Mans.

Membres honoraires.

Date de la réception dans la Société.	MM.
2 déc. 1857.	ÉTOC-DEMAZY, ✱, médecin honoraire de l'Asile de la Sarthe, rue du Quartier, 50.
15 déc. 1863.	LEPELLETIER ✱ (de la Sarthe), membre de l'Académie de médecine, rue Montauban, 11.
15 déc. 1863.	GUÉRANGER (Ed.), membre de l'Institut des provinces et de plusieurs Académies, rue Sainte-Croix, 3.
6 févr. 1874.	PIOLIN (Dom), prieur de Solesmes, correspondant du 18 décembre 1855, à Solesmes.
3 mars 1876.	LIZÉ, docteur-médecin, membre de la Société de chirurgie, rue du Mouton, 25.

Membres titulaires.

17 févr. 1846.	SURMONT (Paul), ✱, juge au tribunal civil, président de la Société d'horticulture, rue de la Motte, 2.
22 mai 1849.	HUCHER, ✱ ✱ ☉ 1, membre non résidant du Comité des travaux historiques et des sociétés savantes, membre de l'Institut des provinces, correspondant du ministère de l'Instruction publique, rue de la Mariette, 126, ou à la Renardière, près Le Mans.
6 mai 1851.	VÉTILLART (Marcel), sénateur, à Pontlieue ou à Versailles.
25 nov. 1851.	MORDRET, ✱, médecin de l'Asile de la Sarthe, à l'Asile.
21 déc. 1852.	BONHOMET, anc. pharmacien, rue Chappe, 5.
6 janv. 1853.	RICHARD, avocat, ancien maire du Mans, rue Bourgeoise, 13.

Date de la réception
dans la Société.

MM.

- 6 févr. 1855. LE BÈLE (Jules), *, doct.-méd., chirurgien en chef de l'Hospice, rue de l'Hôpital.
- 2 déc. 1856. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM (le vicomte Abel), avocat, agronome, rue des Maillets, 74.
- 16 déc. 1856. MARTIN, O *, inspecteur général des Ponts et chaussées, rue Champgarreau, 14.
- 16 déc. 1856. RICOUR, *, ingénieur des Ponts et chaussées, rue de la Batterie, 1.
- 16 déc. 1856. GARNIER, ancien professeur, rue de Flore.
- 20 nov. 1857. THORÉ (Henri), *, ingénieur en chef des Ponts et chaussées, rue des Plantes.
- 20 juill. 1860. PEAU-SAINT-MARTIN, juge de paix, rue Sainte-Croix, 15.
- 20 juill. 1860. JULIEN, *, ingénieur des Mines, avenue de Paris, 75.
- 18 déc. 1863. DUGUÉ, propriétaire, rue du Parterre, 15.
- 5 févr. 1864. CHARDON (Henri), *, avocat, ancien élève de l'École des chartes, conseiller général, rue de Flore, 38.
- 4 mars 1864. -CLOUET (Louis-Charles, le baron), *, ingénieur civil, rue de Flore, 89.
- 6 avril 1866. GUILLIER, conducteur des Ponts et chaussées, membre de la Société géologique de France, rue Joinville, 14.
- 21 déc. 1866. BLIN, professeur, rue Belon, 49.
- 20 déc. 1867. BELLÉE, *, archiviste du département, avenue de Paris, 62.
- 20 déc. 1867. ESNAULT (l'abbé Gustave), prosecretaire de l'Évêché, rue de Ballon, 39.
- 6 mars 1868. PELLIER (Edm.), propriétaire-agriculteur, rue Maupertuis, 5, ou à Yvré-le-Pôlin.
- 24 avril 1868. PERCHERON, propriétaire, rue de l'Abbaye-Saint-Vincent, 17.

Date de la réception
dans la Société.

MM.

- 16 avril 1869. VÉREL, ✱, propr.-agriculteur, maire du Mans, président du Comice agricole du Mans, à l'Angevinière-lez-Le Mans.
- 16 avril 1869. VIGNEAU, architecte, rue de la Mariette, 108.
- 7 janv. 1870. GROUAS, commis de l'Inspection académique, rue Prémartine, 13.
- 21 janv. 1870. OGIER D'IVRY (Émile), propriétaire, rue du Mail, 10.
- 5 juill. 1870. DE MAILLY (comte) ✕ ☉, ancien pair de France, au château de la Roche-Mailly, en Requeil.
- 7 juill. 1871. SURMONT (Armand), avocat, rue des Arènes, 3.
- 19 janv. 1872. BERTRAND, ✕ ☉, archiviste-paléographe, licencié en droit, conseiller de Préfecture, rue de Flore, 48.
- 15 mars 1872. FOLLIE, O ✱, commandant du Génie, rue Champ-Garreau, 1.
- 3 mai 1872. BARRANDE, inspecteur des Forêts en retraite, rue de Ballon, 38.
- 6 déc. 1872. DE VILLEPIN (Varanguien), directeur de la Ferme-École de la Sarthe, à la Pilletière, en Jupilles.
- 6 déc. 1872. D'ELBENNE (le baron MENJOT), licencié en droit, membre de la Société française de numismatique, au château de Couléon, en La Chapelle-Saint-Rémy.
- 10 janv. 1873. AUGIER (Édouard), ✱, propriétaire, ancien conseiller général, rue Belon, 35.
- 24 janv. 1873. GRAFFIN, président du Comice agricole de Pontvallain, au château des Touches (Pontvallain).
- 24 janv. 1873. D'ANGÉLY-SÉRILLAC, président du Comice agricole de Beaumont, à Doucelles, ou rue du Mail, 1.

Date de la réception
dans la Société.

MM.

- 24 janv. 1873. DE FROMONT, président du Comice agricole de Mamers, à Contilly.
- 21 mars 1873. RIANDIÈRE-LAROCHE, ancien sous-inspecteur des Forêts, rue Julien-Bodereau, 17.
- 21 mars 1873. DINAUX DES ARSIS, propriétaire au château du Ronceray, en Marigné, près Écommoy.
- 21 mars 1873. GUY (Ernest), *, vétérinaire, professeur de zootechnie à la Ferme-École, à Château-du-Loir.
- 4 avril 1873. CAILLARD D'AILLÈRES, conseiller général, président du Comice agricole de La Fresnaye, à Aillères.
- 25 avril 1873. FAUCON, propriétaire, rue du Quartier, 48.
- 25 avril 1873. DE GRANDVAL (Georges), propriétaire, rue du Cirque.
- 25 avril 1873. LEGUICHEUX, président du Comice agricole de Fresnay, à Fresnay.
- 25 avril 1873. DE TALHOUET (marquis), C *, sénateur, président du Comice du Lude.
- 25 avril 1873. DE SAINT-ALBIN (Hortensius), O *, au Chevain.
- 25 avril 1873. TOUCHARD, conseiller général, président du Comice de Conlie, à Domfront.
- 9 mai 1873. CHAPPE D'AUTEROCHÉ (le baron), au château de Vert, près Brûlon.
- 23 mai 1873. DESNEUX, doct.-méd., à Saint-Calais.
- 6 juin 1873. PICHON (l'abbé), secrétaire général de l'Évêché, rue de Flore, 39.
- 26 déc. 1873. PÉAN, inspect. primaire, rue de la Fuie, 11.
- 9 janv. 1874. BERNARD, ancien notaire, rue de Flore, 27.
- 6 févr. 1874. BRINDEAU, archiviste adjoint du département, rue aux Lièvres, 54.
- 20 mars 1874. BRIÈRE, négociant, rue de Gourdain, 33.

Date de la réception
dans la Société.

MM.

- 17 avril 1874. DE MONTESSON (le vicomte Charles), avenue de Paris.
- 1^{er} mai 1874. CÉLIER (Alexandre), avenue de Paris, 31.
- 5 juin 1874. DE LA GUÉRINIÈRE (Henri), rue des Arènes.
- 13 nov. 1874. GIRARD (Clément), agronome propriétaire, place Girard.
- 11 déc. 1874. DE LORIÈRE (père), château du Moulin-Vieux, en Asnières.
- 8 janv. 1875. MONNOYER, imprimeur, place des Jacobins.
- 22 janv. 1875. RUILLÉ, sous-inspecteur des Forêts, à Écommoy, ou rue Auvray, 15.
- 5 févr. 1875. DE COURTILLOLES (Ernest), à Saint-Rigomer-des-Bois.
- 18 mars 1875. DAVID (Paul), rue des Minimes, 21.
- 7 mai 1875. PERROCHEL (comte Fernand de), à Grandchamp.
- 20 août 1875. LIGNÉ DE CHAUVIGNY, à Bessé-sur-Braye.
- 3 déc. 1876. BÉDOREZ, professeur au lycée, rue de Flore, 60.
- 3 déc. 1876. GENTIL (Ambroise), professeur au lycée, rue de l'Étoile, 14.
- 21 janv. 1876. MENGEL (Gaston), professeur au lycée, rue de la Mariette, 63.
- 3 mars 1876. LOIRET, ~~4~~, inspecteur d'académie à Périgueux.
- 23 juin 1876. COURTILLIER, agronome, conseiller général, à Précigné.
- 12 janv. 1877. DE COURCIVAL (marquis), au château de Courcival, et à Paris, rue Mercadet, 112.

Membres associés.

- 18 déc. 1849. DAVOUST, curé-doyen de Brûlon.
- 3 déc. 1850. DE LORIÈRE, fils (Gustave), géologue, membre de l'Institut des provinces, à Chevillé, près Brûlon.

Date de la réception dans la Société.	MM.
4 août 1854.	PAUGOUÉ, méd. vétérinaire, à La Chartre.
19 fév. 1858.	LAIGLE DES MAZURES, *, agronome, à Saint Pierre-des-Ormes, canton de Mamers.
4 mars 1864.	DE CUMONT (le vicomte Charles), château de l'Hôpital, à Crissé.
6 déc. 1867.	CHARBONNIER, doct.-méd., à Saint-Calais.
17 juin 1870.	BOETEAU, orfèvre, rue Dumas, 23.
17 juin 1870.	RODIER, architecte, rue Cauvin, 11.
17 juin 1870.	QUENTIN DE POLIGNY, propriétaire, rue du Tertre-Saint-Laurent, 1.
5 août 1870.	SOYER, architecte, rue Saint-André, 16.
5 août 1870.	FOURNIER, propr., rue de la Mariette, 27.
5 août 1870.	GAULLIER, sculpteur, rue de Flore, 1.
15 mars 1872.	HUCHER fils, archéologue, rue de la Mariette.
25 avril 1873.	DROUIN, propriétaire agriculteur, à René, par Courgains, canton de Marolles.
5 févr. 1875.	CHARLES (l'abbé), à La Ferté-Bernard.

Membres correspondants.

11 avril 1843.	MALO (Amand), inspecteur général de l'Agricul- ture, à Caen, place de la Reine- Mathilde.
16 mai 1843.	BELLIN, juge suppléant, à Fontamerès, près Lyon.
4 juill. 1848.	DE LESTANG, *, ancien officier de marine, membre de la Société de l'Histoire de France, rue Taitbout, 8, à Paris.
11 nov. 1854.	GUILLORY, membre de plusieurs sociétés sa- vantes et président de la Société indus- trielle, à Angers.
6 mars 1857.	DE LORIERE fils (Léon), membre de plusieurs sociétés savantes, à Cheméré-le-Roi, château de Varennes.

- | Date de la réception
dans la Société. | MM. |
|--|---|
| 8 nov. 1861. | GOMART, ✱, membre de l'Institut des provinces, à Saint-Quentin (Aisne). |
| 20 déc. 1861. | MARSEUL (l'abbé), membre de la Société des provinces et de la Société entomologique de France, rue de Nemours, 18, à Paris. |
| 7 fév. 1862. | THIELENS (Armand), docteur-médecin, à Tirlemont (Belgique). |
| 1 ^{er} août 1862. | LEMAIRE, médec.-vétér., à Lecelles (Nord). |
| 21 nov. 1862. | JOUSSET, docteur-médecin, à Bellême (Orne). |
| 22 avril 1864. | TEILLEUX, ancien directeur - médecin de l'Asile départemental d'Auxerre. |
| 4 nov. 1864. | DE CAPELLA, O ✱, inspecteur général des ponts et chaussées, à Montauban (tit., 16 décembre 1856). |
| 4 nov. 1864. | CHARPENTIER, inspecteur d'académie, à Bourges (tit., 6 février 1857). |
| 21 janv. 1865. | CHATEL (Victor), présid. du Comice agricole de Campandré-Valcongrain (Calvados). |
| 9 fév. 1866. | TROUILLARD, avocat, à Mayenne. |
| 19 fév. 1869. | DE NEUFBOURG, conseiller à la Cour d'appel de Poitiers (tit., 21 décembre 1866). |
| 4 juin 1869. | DUBOIS (Gaston), archiviste-paléographe, rue Saint-Jacques, 57, à Paris. |
| 4 mars 1870. | DE LA SICOTIÈRE, avocat, ancien membre de l'Assemblée nationale, rue Marguerite-de-Navarre, à Alençon. |
| 19 janv. 1872. | DENAI, ancien professeur au Prytanée de La Flèche, rédact. del' <i>Écho du Velay</i> , au Puy. |
| 15 mars 1872. | BOUDY, agronome, à Saint-Aubin d'Écrosseville (Eure) (tit., 19 avril 1869). |
| 20 déc. 1872. | GASTÉ, professeur de rhétorique au lycée de Caen (tit., 7 janvier 1870). |
| 20 mars 1874. | DE TROMELIN, géologue, au château de Rosulien, près Quimper. |

Date de la réception dans la Société.	MM.
7 août 1874.	DOREAU, juge de paix, à Orléansville (Algérie) (tit., 24 janvier 1873).
7 août 1874.	KERVILER, ingénieur des Ponts et chaussées, à Saint-Nazaire.
13 nov. 1874.	R. P. COLOMBIER, de la Compagnie de Jésus, à Lyon.
13 nov. 1874.	POSTEL (l'abbé), ancien vicaire général d'Alger, docteur en théologie, aumôn. du Carmel, à Nice (tit., 21 juillet 1871).

Sociétés correspondantes.

Sociétés françaises

ABBEVILLE	1 Société d'émulation.
AIX	2 Académie des sciences, arts et belles-lettres.
ALGER	3 Société d'agriculture.
AMIENS	4 Académie des sciences, agricoles, commerciales, belles-lettres et arts de la Somme.
—	5 Société des antiquaires de Picardie.
ANGERS	6 Société d'agriculture, sciences et arts.
—	7 Société d'horticulture.
—	8 Société académique.
—	9 Société linnéenne.
—	10 Société industrielle de Maine-et-Loire.
ANGOULÊME	11 Société d'agriculture, arts et commerce de la Charente.
ARRAS	12 Société centrale d'agriculture.
—	13 Académie d'Arras.
AUXERRE	14 Société centrale pour l'encouragement à l'agriculture.
—	15 Société des sciences historiques et naturelles.
BEAUVAIS	16 Société académique d'archéologie, sciences et arts.

BESANÇON.....	17	Société d'émulation du Doubs.
BEZIERS.....	18	Société archéologique, scientifique et littéraire.
BLOIS.....	19	Société des sciences et lettres.
BORDEAUX	20	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
—	21	Société d'agriculture de la Gironde.
—	22	Société linnéenne.
BOULOGNE-S.-MER.	23	Société d'agriculture, du commerce, des sciences et des arts.
BREST.....	24	Société académique.
CAEN.....	25	Académie des sciences, arts et belles-lettres.
—	26	Société des antiquaires de Normandie.
—	27	Institut des provinces.
—	28	Société linéenne de Normandie.
—	29	Société d'agriculture et de commerce.
—	30	Société centrale d'horticulture du Calvados
CAMBRAI	31	Société d'émulation.
CARCASSONNE....	32	Société d'agriculture de l'Aude.
CASTRES.....	33	Société littéraire et scientifique.
CHALONS-S.-MARNE	34	Société d'agr., comm., sciences et arts de la Marne.
CHALONS-S.-SAÔNE	35	Société d'histoire et d'archéologie.
CHAMBÉRY.....	36	Académie des sciences, belles-lettres et arts de Savoie.
CHATEAUDUN.....	37	Société Dunoise d'archéologie, histoire, sciences et arts.
CHERBOURG	38	Société nationale académique.
CLERMONT.....	39	Société centrale d'agric. du Puy-de-Dôme.
COLMAR.....	40	Société d'histoire naturelle.
COMPIÈGNE.....	41	Société d'agr. de l'arrondissement.
DIGNE	42	Société d'agriculture des Basses-Alpes

DJON.....	43	Académie des sciences, arts et belles-lettres.
—	44	Comité central d'agriculture de la Côte-d'Or.
DOUAI	45	Société d'agriculture, sciences et arts.
DUNKERQUE.....	46	Société dunkerquoise.
ELBEUF.....	47	Société industrielle.
ÉPINAL.....	48	Société d'émulation des Vosges.
ÈVREUX.....	49	Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de l'Eure.
FLERS	50	Société industrielle.
GRENOBLE.....	51	Académie delphinale.
—	52	Société de statistique du département de l'Isère.
LAON.....	53	Société académique.
LAVAL.....	54	Société de l'Industrie, section des lettres.
LE HAVRE.....	55	Société havraise d'études diverses.
LE MANS.....	56	Société de médecine de la Sarthe.
—	57	Association médicale.
LE MANS.....	58	Conseil départemental d'hygiène.
—	59	Société d'horticulture de la Sarthe.
—	60	Société du matériel agricole.
LE PUY.....	61	Société d'agriculture, sciences, arts et commerce.
LILLE.....	62	Société des sciences, de l'agriculture et des arts.
—	63	Comice agricole de Lille.
LIMOGES.....	64	Société d'agr., des sciences et des arts de la Haute-Vienne.
LYON.....	65	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
—	66	Société littéraire.
MAÇON	67	Académie de Mâcon.

MARSEILLE	68	Société de statistique.
—	69	Académie des sciences et lettres.
—	70	Société d'horticulture.
MAYENNE	71	Société d'agriculture.
—	72	Société archéologique.
MEAUX	73	Société d'agriculture, sciences et arts.
MELUN	74	Société d'archéologie, sciences, lettres et arts.
MENDE	75	Société d'agr., indust., sciences et arts de la Lozère.
METZ	76	Académie.
MONTBÉLIARD	77	Société d'émulation.
MONTPELLIER	78	Société centrale d'agriculture.
MULHOUSE	79	Société industrielle.
NANCY	80	Académie de Stanislas.
NANTES	81	Société académique.
—	82	Société archéologique.
NICE	83	Société d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation.
NIMES	84	Académie du Gard.
NIORT	85	Société cent. d'agr. des Deux-Sèvres
ORLÉANS	86	Société archéologique de l'Orléanais.
—	87	Société d'agricult., sciences, belles- lettres et arts.
PARIS	88	Académie des sciences.
—	89	Société centrale d'agr. de France.
—	90	Société zoologique d'acclimatation.
—	91	Société des agriculteurs de France.
—	92	Société protectrice des animaux.
—	93	Société philotechnique.
—	94	Société de numismatique et d'ar- chéologie.
PAU	95	Société des sciences, lettres et arts.
PERPIGNAN	96	Société d'agr., sciences et belles- lettres.

POITIERS.....	97	Société acad. d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts.
—	98	Société des antiquaires de l'Ouest.
PRIVAS.....	99	Société d'agriculture du département de l'Ardèche.
REIMS.....	100	Académie.
RIOM.....	101	Société centrale d'agriculture du département du Puy-de-Dôme.
ROCHEFORT.....	102	Société d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts.
ROUEN.....	103	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
—	104	Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure.
—	105	Société d'émulation du commerce et l'industrie de la Seine-Inférieure.
SAINT-BRIEUC....	106	Société d'émulation des Côtes-du-Nord.
SAINT-ÉTIENNE....	107	Société d'agr., industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire.
SAINT-LÔ.....	108	Société d'agriculture, d'archéologie et d'histoire naturelle.
SAINT-OMER.....	109	Société d'agriculture (Pas-de-Calais).
—	110	Société des antiquaires de Morinie.
SAINT-QUENTIN....	111	Société académique de St-Quentin.
—	112	Comice agricole de Saint-Quentin.
SENS.....	113	Société archéologie.
—	114	Société des sciences, agriculture.
SOISSONS.....	115	Société d'archéologie, histoire et sciences.
—	116	Société d'hort. et de petite culture.
STRASBOURG,.....	117	Société d'horticulture.
—	118	Société académique.

TOULON....	119	Société des sciences, belles-lettres et arts du département du Var.
TOULOUSE.....	120	Académie des sciences, inscr. et belles-lettres.
—	121	Société d'agr. prat. de la Haute-Garonne et de l'Ariège.
—	122	Société d'histoire naturelle.
TOURS.	123	Société d'agric., sciences, arts et belles lettres d'Indre-et-Loire.
—	124	Société archéologique.
TROYES.....	125	Société d'agric., sciences, arts et belles-lettres de l'Aude.
VALENCE.....	126	Société d'agriculture de la Drôme.
VALENCIENNES....	127	Société d'agricult., sciences et arts.
VANNES.....	128	Société polymatique.
VENDOME	129	Société archéologique du Vendômois
VERSAILLES.....	130	Société d'agriculture et des arts.
VESOUL.....	131	Société d'agric., sciences et arts de la Haute-Saône.

Sociétés étrangères.

BOSTON (États-Unis)....	132	Société d'histoire naturelle.
COLOMBUS (États-Unis).	133	Board of agriculture of the State of Ohio.
CHRISTIANA (Norwège).	134	Université royale.
LAUSANNE	135	Société vaudoise des sciences naturelles.
MADISON.....	136	Academy of sciences and letters.
—	137	Transactions of the Wisconsin State.
MANCHESTER.	138	Letteray and philosophical Society.
SALEM	139	Proceedings of the Essex Institute.
VIENNE (Autriche).	140	Kaiserlich-Königliche, geologische, Reichsanstalt.
WASHINGTON.....	141	Smithsonian Institution.
—	142	Patent office.
—	143	Département of agriculture.

ORNITHOLOGIE DE LA SARTHE

Par M. GENTIL, membre titulaire.

Je me suis proposé de dresser un catalogue analytique et descriptif des oiseaux, tant sédentaires que de passage périodique ou accidentel, observés dans la Sarthe. Mon ambition serait de donner un *Manuel*, avec lequel on puisse facilement déterminer chaque espèce, à l'aide de tableaux dichotomiques analogues à ceux dont les botanistes font usage pour la diagnose des plantes. L'application de cette méthode n'a pas encore été faite, que je sache, à l'ornithologie.

Sans vouloir tracer la monographie complète des espèces rencontrées dans les limites de notre département, j'indique sommairement les caractères essentiels propres à les faire reconnaître. De nombreuses communications, que je sollicite vivement et qui d'ailleurs ne me font pas défaut, me permettront, j'espère, de n'en omettre aucune.

Le musée du Mans, que vient d'enrichir la belle collection de M. Jarossay, réunit des documents d'une grande importance. Les notes laissées par MM. Anjubault et Mauny donnent quelques renseignements sur les espèces rares ou peu communes. M. le commandant Verdun, M. Besnard, conducteur des ponts-et-chaussées, M. Morin, directeur de l'école de Pontlieue, m'ont fourni de précieuses indications et se sont empressés de mettre à ma disposition leurs collections particulières. Je suis heureux de pouvoir leur en exprimer ici ma reconnaissance.

Je dois aussi remercier M. Huard, naturaliste préparateur, de son obligeant concours, particulièrement utile pour la vérification des oiseaux du Musée confié à ses soins.

En présentant ce premier essai sur les *rapaces*, avec l'intention de donner successivement les autres ordres, je prie-
rai qu'on soit indulgent pour un travail encore imparfait. Puisse-t-il me valoir, avec les observations d'une critique bienveillante, les encouragements de ceux que ces études intéressent, et servir plus tard à la publication de la faune de notre pays.

Amb. GENTIL.

Les oiseaux qu'on observe dans la Sarthe se rapportent à sept ordres : rapaces, grimpeurs, passereaux, pigeons, gallinacés, échassiers, palmipèdes. La nécessité d'observations multipliées, pour le choix des caractères à employer dans nos tableaux analytiques, nous fait ajourner la partie de ce travail concernant l'ordre si nombreux des passereaux qui sera donné le dernier — A. G.

ACCIPITRES. Linn. RAPACES

Bec robuste, *crochu* ; mandibule supérieure couverte à sa base par une membrane, nommée *cire*, où sont percées les narines ; jambes robustes, *emplumées* ; doigts plus ou moins flexibles, au nombre de quatre, *trois en avant, un en arrière*, rudes et verruqueux en dessous ; ongles acérés, *arqués*, généralement rétractiles, épais à la base, comprimés latéralement, souvent d'une grande puissance et auxquels on donne le nom de *serres*. Oiseaux de proie se nourrissant d'animaux vivants ou de cadavres.

Cet ordre se partage en deux groupes ou sous-ordres : les rapaces *diurnes* et les rapaces *nocturnes* ; division fondée sur une différence de mœurs bien tranchée, tenant à une différence d'organisation.

- { Tête comprimée sur les côtés ; yeux latéraux..... DIURNES.
 - { Tête large, arrondie ; yeux dirigés en avant..... NOCTURNES
-

I. RAPACES DIURNES

Yeux situés sur les côtés de la tête ; doigts toujours nus ; plumage rigide ; mœurs diurnes. — Les rapaces diurnes observés dans la Sarthe appartiennent tous à la famille des *Falconidés*.

1^{re} FAM. FALCONIDÆ. Leach. FALCONIDÉS.

Tête comprimée sur les côtés, couverte de plumes, ainsi que le cou gros et court ; bec le plus souvent courbé dès son origine ; cire colorée, *apparente*, plus ou moins poilue à sa base ; yeux *enfoncés*, protégés par une saillie de l'arcade sourcilière ; tarses nus ou emplumés.

Ces oiseaux, de dimensions variables, suivant les espèces, sont organisés pour un vol rapide et soutenu ; leurs ailes longues et vigoureuses, leur permettent de planer à de grandes hauteurs. Doués d'une vue perçante, ils aperçoivent de fort loin leur proie sur laquelle ils fondent avec une étonnante vitesse. Ils se nourrissent de préférence d'animaux vivants, mammifères, oiseaux, reptiles, poissons, ou même d'insectes. Leur plumage rigide, de couleur sombre, diffère beaucoup, dans chaque espèce, suivant le sexe et l'âge. Les jeunes se distinguent, en général, par des raies nombreuses et variées, et sont longtemps avant de revêtir la livrée des adultes, le plus souvent colorée par masses. La femelle est toujours plus grande que le mâle, quelquefois d'un tiers. Pour tous la mue n'a lieu qu'une fois chaque année.

1	{ Bec long, droit à la base, courbé seulement à la pointe.....	2
	{ Bec courbé dès la base.....	4
2	{ Tarses emplumés jusqu'aux doigts.	AQUILA (I.)
	{ Tarses en partie nus.....	3
3	{ Plumes tibiales longues et pendantes.....	HALIÆTUS (II.)
	{ Plumes tibiales courtes et serrées.....	PANDION (III.)
4	{ Bec à mandibule supérieure armée d'une dent.....	FALCO (IX.)
	{ Bec entier ou seulement festonné.....	5
5	{ Queue fourchue ou échancrée.....	MILVUS (VIII.)
	{ Queue non fourchue ni échancrée.....	6
6	{ Bec entier, sans trace de feston.....	7
	{ Bec à mandibule supérieure plus ou moins festonnée.....	10
7	{ Tarses nus; ailes dépassant la queue.....	CIRCAETUS (IV.)
	{ Tarses plus ou moins emplumés; ailes ne dépassant pas la queue	8
8	{ Tarses emplumés jusqu'aux doigts.....	ARCHIBUTEO (VI.)
	{ Tarses à demi-emplumés.....	9
9	{ Lorum ⁽¹⁾ garnis de plumes courtes, serrées...	PERNIS (VII.)
	{ Lorum garnis de poils roides.....	BUTEO (V.)
10	{ Tarses et doigts grêles.....	11
	{ Tarses et doigts robustes.....	ASTUR (X.)
11	{ Queue coupée carrément.....	ACCIPITER (XI.)
	{ Queue arrondie.....	CIRCUS (XII.)

§ 1. Bec droit à la base, courbé à la pointe.

G. 1. AQUILA. Briss. (AIGLE.) Bec fort, assez long, *presque droit à la base*, très-recourbé vers la pointe; cire garnie de

(1) Lorum : espace entre l'œil et la base du bec.

quelques poils ; *tarses complètement emplumés* ; doigts robustes, les deux extérieurs réunis à la base par une membrane ; ongles puissants, très-recourbés, celui du doigt médian creusé d'une gouttière en dessous et sur son bord externe ; ailes obtuses, atteignant le bout de la queue.

{ Quatre écailles sur la dernière phalange du doigt médian. A. CLANGA.
{ Trois écailles sur la dernière phalange du doigt médian. A. PENNATA.

1. **A. Clanga. Pall.** (A. CRIARD.) Bec brun de corne, plus ou moins foncé vers la pointe ; cire jaune ; doigts jaunâtres ; ongles bruns. Plumage d'un brun plus ou moins foncé suivant l'âge ; plus clair en dessous, avec quelques taches rousses longitudinales à la poitrine, à l'abdomen et aux jambes ; queue d'un brun noirâtre en dessus, d'un brun cendré en dessous, avec des bandes transversales plus ou moins apparentes sur les barbes internes et terminée de roux clair.

Taille du mâle adulte : 0^m56.

La femelle, plus grande que le mâle (0^m59), lui ressemble.

Les jeunes sont d'un brun chocolat foncé ; couvertures des ailes, flancs et cuisses avec des taches d'un blanc jaunâtre, plus nombreuses chez les jeunes individus et qui vont s'effaçant avec l'âge.

De passage accidentel, en automne ; très-rare.

Musée.

2. **A. Pennata. Brehm.** (A. BOTTÉ.) Bec gros et court ; cire et doigts d'un jaune verdâtre ; *tarses très-emplumés* ; ongles bruns. Plumage d'un brun sombre en dessus : tête et cou d'un jaune roux, avec des taches longitudinales brunes ; front, gorge, poitrine, abdomen et sous-caudales d'un blanc lavé de roussâtre ; *une touffe de plumes blanches à l'insertion des ailes* ; rémiges d'un brun noir ; scapulaires et couvertures alaires bordées de gris roussâtre ; queue d'un brun noir, terminée par une bordure blanche ou d'un cendré roussâtre.

Taille du mâle adulte : 0^m45 à 0^m47.

La femelle ne diffère du mâle que par la taille un peu plus forte : 0^m49 à 0^m50.

Les *jeunes* sont en dessus d'un brun roussâtre, plus prononcé sur la tête et le cou ; parties inférieures d'un roux clair, avec des raies noires bien marquées sur la tige des plumes.

De passage accidentel ; très-rare.

Coll. de M. Jarossay, un individu tué en 1838 et malheureusement mal conservé.

G. II. HALIÆTUS. Savig. (PYGARGUE.) Bec fort, assez long, presque droit à la base ; très-recourbé vers la pointe ; tarses en partie nus ; plumes tibiales longues et pendantes ; doigts complètement séparés, l'externe versatile ; ongles puissants très-recourbés, celui du doigt médian creusé d'une gouttière en dessous et sur son bord externe.

1. H. Albicilla. Leach. (P. ORDINAIRE.) Bec jaune pâle ; cire et pieds d'un blanc jaunâtre clair ; plumage brun cendré, de teintes plus claires sur la tête et le cou ; queue blanche ne dépassant jamais les ailes.

Taille du mâle adulte : 0^m85.

La femelle ressemble au mâle, mais plus forte ; sa taille est de 0^m90 à 0^m95.

Les *jeunes* ont le bec d'un brun noir ; le plumage plus foncé ; la queue noire saupoudrée de blanc sur les barbes internes des pennes. L'âge amène de grandes modifications : le bec jaunit, la queue se couvre de plus en plus de blanc, pour devenir tout à fait blanche seulement vers la dixième année.

De passage accidentel ; rare.

Coll. de M. Jarossay, un jeune. Coll. de M. Morin, un jeune, tué à Melleray, fin décembre 1874. Musée, un jeune tué à Yvré-l'Évêque en 1827. Un autre jeune, capturé en novembre 1875, près la ferme de la Fontaine-Saint-Jean, commune de Neuvy-en-Champagne, et devenu la propriété de M. Braun, percepteur de Bernay, fut déposé au jardin d'horticulture où il ne tarda pas à périr. Le mauvais état dans lequel il se trouvait n'a pas permis de le monter.

G. III. PANDION. *Savig.* (BALBUZARD.) Bec recourbé presque dès la base, à dos arrondi, à pointe très-crochue; cire parsemée de poils; tarses robustes, courts, garnis de plumes courtes et serrées; doigts libres; l'externe versatile; ongles grands, arrondis, très-aigus; ailes longues, pointues, dépassant la queue coupée carrément.

1. P. *Fluvialis*. *Savig.* (B. FLUVIATILE.) Bec noir; cire et pieds bleuâtres; plumes de la tête et de la nuque effilées, blanchâtres, à nervures noirâtres; une large bande brune sur les côtés de la tête et du cou; dos brun cendré, moins foncé sur le bord des plumes; parties inférieures blanches, avec du fauve clair à la poitrine; ailes noirâtres; queue d'un brun cendré, quelquefois roussâtre, avec cinq ou six bandes transversales noirâtres et l'extrémité blanchâtre.

Taille du mâle adulte: 0^m55 à 0^m60.

La femelle, plus grande que le mâle, lui ressemble beaucoup.

Les jeunes ont un plus grand nombre de taches fauves à la poitrine; cire et pieds jaunâtres; bandes transversales de la queue plus marquées.

De passage accidentel, très-rare.

Coll. de M. Jarossay, un adulte acheté sur le marché du Mans en 1842. Coll. de M. Besnard, un adulte tué près des étangs de la forêt de Sillé-le-Guillaume, le 12 mai 1874. Musée, un adulte.

§ 2. Bec entier, courbé dès la base.

G. IV. CIRCAETUS. *Vieill.* (CIRCAËTE.) Bec robuste, courbé dès la base, convexe en dessus, à pointe très-crochue; tarses allongés, nus, réticulés; doigts médiocres, les deux extérieurs unis à la base par une courte membrane; ongles courts, peu recourbés; celui du doigt médian creusé en dessous et sur le côté d'une gouttière profonde.

1. C. *Gallicus*. *Vieill.* (C. JEAN-LE-BLANC.) Bec noirâtre; cire et pieds d'un jaune blanchâtre. Plumage brun cendré en

dessus ; joues garnies de poils noirs ; sommet de la tête, gorge, poitrine et ventre blancs, variés de taches nombreuses d'un brun clair, plus rapprochées à la poitrine et au cou, plus rares au ventre et sur les flancs ; queue coupée carrément, blanche en dessous, brune en dessus, largement barrée de noirâtre et terminée par une bordure blanche ou blanchâtre.

Taille du *mâle adulte* : 0^m65.

La *femelle*, plus grande que le mâle, a moins de blanc ; de nombreuses taches brunes à la poitrine et à l'abdomen.

Les *jeunes* sont plus foncés en dessus ; ils ont les parties inférieures d'un brun roux, avec peu ou point de taches blanches ; bandes de la queue peu marquées.

Cette espèce, rare, sédentaire en Anjou, l'est peut-être aussi dans la Sarthe ?

Coll. de M. Jarossay, un adulte pris dans la Charnie, en 1832. Coll. de M. Besnard, une femelle tuée dans la forêt de Malpaire, le 20 avril 1873. Coll. de M. De la Guérinière, un mâle adulte, tué sur la terre de Coulaine à Loué, le 29 septembre 1842.

G. V. BUTEO. Cuv. (BUSE.) — Bec entier, court, courbé dès la base ; narines arrondies ; *lorums couverts de poils raides* ; tarses courts, robustes, *peu vêtus*, couverts d'écailles dans leur partie nue ; doigts médiocres, les deux extérieurs unis à la base par une membrane ; ailes n'atteignant pas ordinairement le bout de la queue arrondie ; corps trapu, ramassé ; tête assez volumineuse.

1. *B. Vulgaris*. Bechst. (B. COMMUNE.) — *Vulg.* (COSSARDE). — Bec brun ; cire et pieds jaunes. Plumage brun avec des bordures plus claires en dessus ; gorge blanche, rayée de brun ; poitrine et abdomen d'un gris brun, avec des taches blanches formant souvent des bandes transversales, queue faiblement arrondie, traversée par dix à quinze bandes grisâtres. — Au reste la distribution des couleurs varie telle-

ment qu'on trouve peu d'individus semblables ; quelques-uns sont presque complètement blancs.

Taille du *mâle adulte* : 0^m65 à 0^m70.

La *femelle* diffère du mâle par une taille plus forte.

Les *jeunes*, moins foncés en couleur, ont en dessous plus de taches blanchâtres et jaunâtres, ovales ou cordiformes.

Cette espèce, sédentaire et commune, se tient de préférence autour des bois et niche sur les arbres élevés.

G. VI. ARCHIBUTEO. *Brehm.* (ARCHIBUSE.) — Bec entier, court, courbé dès la base ; narines arrondies ; *lorums couverts de poils roides, tarses emplumés jusqu'aux doigts* ; ailes ne dépassant pas le bout de la queue.

1 A. *Lagopus.* *Brehm.* (A. PATTUE.) — Bec noir, bleuâtre à la base ; cire et doigts jaunes ; ongles noirs. Dessus de la tête et du cou d'un blanc jaunâtre ; gorge et poitrine de même couleur, avec de larges taches brunes oblongues ; dessus du corps d'un brun fauve ; abdomen et flancs bruns ; plumes des jambes d'un blanc roussâtre, varié de gris ou de taches brunes ; rémiges noirâtres, queue brune, *blanchâtre à son origine et à son extrémité, sans bandes transversales.*

Taille du *Mâle adulte* : 0^m55.

La *femelle*, plus grande que le mâle, a plus de blanc ; le brun de l'abdomen et des flancs moins étendu ; les bordures des plumes plus larges.

Les *jeunes* ont des teintes moins foncées.

De passage accidentel ; très-rare.

Musée.

G. VII. PERNIS. *Cuv.* (BONDRÉE.) — Bec entier, comprimé, courbé dès la base, à dos saillant ; narines oblongues ; *lorums garnis de plumes courtes et serrées* ; tarses courts, à demi-emplumés ; doigts médiocres, les deux extérieurs unis à la base par une membrane.

1. P. *Apivorus.* *Bp.* (B. APIVORE.) — Bec brun jaunâtre

à la base, cire bleuâtre ; pieds jaunes. Sommet de la tête d'un bleu cendré pur ; parties supérieures du corps d'un brun plus ou moins cendré ; gorge et parties inférieures blanchâtres, avec des taches brunes ; rémiges secondaires rayées de brun noirâtre et de gris bleu ; queue barrée par trois bandes noires inégalement distantes.

Taille du *mâle adulte* : 0^m50 à 0^m55.

La *femelle*, un peu plus grande que le mâle, n'a de bleu cendré que sur le front ; elle est entièrement d'un brun roussâtre, avec des taches plus foncées au centre de chaque plume ; le dessous du corps est parfois blanchâtre, avec des taches brunes.

Les *jeunes*, d'abord semblables aux femelles, prennent du blanc ou du jaunâtre à la tête, aux ailes et au-dessous du corps, après la première mue. — Au reste peu de sujets se ressemblent.

De passage périodique, mais rare ; arrive au mois d'avril et repart en septembre ; se rencontre dans les landes et les plaines, courant après les lézards et les mulots ; niche sur les grands arbres des forêts.

Coll. de M. *Besnard*, un adulte, tué dans les bois du château de Pescheré, commune du Breil, le 14 mai 1871.

§ 3. Queue fourchue ou échancrée.

G. VIII. *MILVUS*. *Cuv.* (MILAN.) — Bec court, assez fort, courbé dès la base ; tarses courts, réticulés et écussonnés ; les deux doigts extérieurs unis à la base par un repli membraneux ; ongles faibles et pointus ; ailes étroites ne dépassant pas la queue fourchue.

{ Queue très-fourchue, roussâtre..... M. *REGALIS*.
{ Queue peu fourchue, brune..... M. *NIGER*.

1. M. *Regalis*. *Briss.* (M. *ROYAL*.) Bec brun de corne, avec la pointe noire ; mandibule supérieure légèrement festonnée ; cire et pieds jaunes ; tarses emplumés dans la moitié supérieure. Plumage d'un brun roux en dessus, couleur de rouille

en dessous, flammé de brun vers le milieu de chaque plume ; tête et cou d'un blanc cendré, strié longitudinalement de brun ; rémiges noires ; *queue très-fourchue, roussâtre*, marquée de bandes brunes peu distinctes.

Taille du *mâle adulte* : 0^m65.

La *femelle*, plus grande que le mâle, a la queue moins fourchue, plus de blanc à la tête et au cou ; le dessus du corps d'un brun plus foncé, avec le bord des plumes plus clair et quelquefois blanchâtre.

Les *jeunes* ont les plumes de la tête et du cou d'un roux clair, terminées de blanc ; les parties supérieures brunes avec des taches blanches ; le dessous du corps blanc, varié de taches brunes.

De passage accidentel ; rare.

Coll. de M. Jarossay, un mâle adulte, pris à Vibraye ; coll. de M. Besnard, une femelle tuée dans la forêt de Lavaradin, le 10 avril 1873. *Musée*, un mâle adulte.

2. *M. Niger*. Briss. (M. NOIR.) — Bec noir, sans feston ; cire et pieds jaunes ; tarses emplumés dans le tiers supérieur. Plumage d'un gris brun très-foncé en dessus ; d'un brun fauve ou roussâtre en dessous, avec une tache noirâtre étroite au milieu de chaque plume ; tête et gorge rayées de brun sur un fond blanchâtre ; rémiges noirâtres ; *queue peu fourchue, d'un gris brun*, rayée transversalement de neuf à dix bandes moins foncées.

Taille du *mâle adulte* : 0^m55.

La *femelle*, un peu plus grande que le mâle, lui ressemble beaucoup ; ses couleurs sont plus ternes.

Les *jeunes*, d'un brun noirâtre en dessus, avec chaque plume bordée de roux, ont la queue à peine fourchue, sans bandes bien apparentes.

De passage accidentel ; très-rare.

Musée.

§ 4. Mandibule supérieure armée d'une dent.

G. IX. FALCO. Linn. (FAUCON.) — Bec court, courbé dès la base, à *mandibule supérieure armée d'une forte dent*, avec une échancrure correspondante à la mandibule inférieure; *tarses vêtus seulement dans le tiers de leur longueur*; doigts larges, forts; ailes aiguës, atteignant ou dépassant le bout de la queue.

- | | | |
|---|---|-----------------|
| 1 | { Ailes ne dépassant pas le bout de la queue..... | 2 |
| | { Ailes dépassant plus ou moins le bout de la queue..... | 3 |
| 2 | { Pieds jaunes..... | F. SUBBUTEO. |
| | { Pieds rouges..... | F. VESPERTINUS. |
| 3 | { Parties supérieures d'un cendré gris ou bleuâtre..... | 4 |
| | { Dessus du corps d'un brun rouge..... | 5 |
| 4 | { Une grande tache noire triang. au-dessous de l'œil. F. COMMUNIS. | |
| | { Une bordure n., peu sensible, au-dessous de l'œil. F. LITHOFALCO. | |
| 5 | { Ongles noirs..... | F. TINNUNCULUS. |
| | { Ongles blanchâtres..... | F. CENCHRIS. |

1. F. COMMUNIS. Gmél. (F. PÉLERIN.) — Bec noir bleuâtre; cire et pieds jaunes; *doigt médian aussi long que le tarse*. Parties supérieures d'un cendré bleuâtre, avec des bandes noires transversales sur le dos et les scapulaires; *au-dessous de l'œil une large tache noire triangulaire*; gorge et côtés du cou blancs; poitrine d'un blanc roussâtre, légèrement strié de noir; les autres parties inférieures d'un blanc sale, avec de fines bandes transversales brunes; *ailes atteignant l'extrémité de la queue*; celle-ci d'un cendré bleuâtre, avec des bandes transversales noires, et terminée de blanchâtre.

Taille du mâle adulte : 0^m38.

La femelle, plus grande que le mâle (0^m46), est d'un cendré bleuâtre moins pur en dessus; les taches et les couleurs roussâtres de la poitrine sont plus étendues.

Les jeunes ont le front blanc, la nuque et les joues d'un blanc jaunâtre, les taches brunes du ventre grandes et longitudinales.

Cette espèce, qui varie beaucoup suivant le sexe et l'âge, ne paraît qu'accidentellement en nos contrées pendant les hivers rigoureux.

Coll. de M. *Jarossay*, un mâle adulte, une jeune femelle et une femelle adulte tuée en 1874 dans la forêt de Bellebranche. Coll. de M. *Verdun*, un mâle adulte. Coll. de M. *Besnard*, un mâle adulte, tué dans les environs de Beaumont-sur-Sarthe, pendant l'hiver de 1855. *Musée*, un mâle adulte.

2. *F. Subbuteo*. Linn. (F. HOBREAU.) — Bec bleuâtre; cire et *pieds jaunes*. Parties supérieures d'un cendré bleuâtre; une tache noire au-dessous de l'œil; gorge et côtés du cou blanchâtres; poitrine et abdomen blanchâtres, avec des taches longitudinales brunâtres; *cuisses et sous-caudales d'un roux vif*; ailes dépassant l'extrémité de la queue légèrement arrondie, marquée de bandes transversales rousses sur les barbes internes des pennes latérales et terminée de roux.

Taille du *mâle adulte* : 0^m30.

La *femelle*, plus grande que le mâle, est plus brune en dessous, d'un roux moins vif aux parties inférieures.

Les *jeunes* sont d'un brun noirâtre en dessus, avec deux grandes taches roussâtres sur la nuque; d'un jaune roussâtre aux parties inférieures, tachées longitudinalement de brun clair.

De passage périodique, rare; arrive au printemps et repart à l'automne; se tient en été dans les bois; se montre en plaine au commencement de l'automne, faisant la chasse aux petits oiseaux, particulièrement aux alouettes; niche sur les arbres élevés et dans les masures.

Coll. de M. *Jarossay*, un adulte pris à la Foresterie, près d'Allonnes. Coll. de M. *Besnard*, deux adultes tués, l'un près des ruines du château d'Assé-le-Riboul, le 10 avril 1875, l'autre dans le bois de Pézé, le 15 septembre 1875. Coll. de M. *Morin*, un jeune, tué vers la fin de septembre 1874, à Yvré-l'Évêque.

3. *F. Vespertinus*. Linn. (F. KOBZ.) — Bec livide, noirâtre à la pointe; *cire et pieds d'un rouge bleuâtre*; ongles jaunes, à pointe brune; teinte générale du plumage d'un gris

bleuâtre plus ou moins foncé ; cuisses, abdomen et couvertures inférieures de la queue d'un roux vif ; ailes atteignant l'extrémité de la queue.

Taille du mâle adulte : 0^m28 à 0^m30.

La femelle, plus grande que le mâle, a le dos d'un gris plus clair, rayé de noir ; front blanchâtre ; gorge et cou noirâtres ; quelques raies brunes longitudinales à la poitrine.

Les jeunes ressemblent à la femelle, avec la tête moins rousse et plus striée de brun.

De passage accidentel ; très-rare. — Un très-beau mâle adulte fut tué, en mai 1871, près de la forêt de Jupilles, aux environs du château de Mangé, commune de Verneil-le-Chétif et monté par M. Huard, pour M. le prince de Beauveau.

4. *F. Lithofalco*. Gmél. (F. ÉMÉRILLON.) — Bec bleuâtre ; cire et pieds jaunes ; une bordure noire, souvent à peine sensible, au-dessous de l'œil. Parties supérieures d'un cendré bleuâtre, avec une tache noire linéaire au centre de chaque plume ; gorge blanche ; parties inférieures d'un jaune roussâtre, avec des taches noires longitudinales ; rémiges brunes, terminées de blanchâtre ; ailes arrivant aux deux tiers de la queue ; celle-ci d'un cendré bleuâtre, avec quelques raies noires irrégulières, une large bande noire vers l'extrémité et terminée de blanchâtre.

Taille du mâle adulte : 0^m26.

La femelle, plus grande que le mâle, mesurant quelquefois 0^m31, est d'un gris brun, varié de roux aux parties supérieures ; poitrine et parties inférieures d'un blanc tirant sur le roussâtre, avec des taches rousses ou brunes.

Les jeunes ressemblent beaucoup à la femelle, quoique d'un brun plus foncé en dessus.

De passage périodique ; rare ; arrive à l'automne et repart au printemps.

Coll. de M. Jarossay, une femelle et un jeune mâle pris dans le jardin de l'hôpital du Mans. Coll. de M. Verdun, un

mâle adulte. Coll. de M. *Besnard*, deux mâles adultes, tués près du Mans, le 31 janvier 1872 et le 12 novembre 1875; *Musée*, une femelle adulte.

5. *F. Tinnunculus*. Linn. (F. CRESSERELLE.) — *Vulg.* (ÉMOUCHET, RICLET, PITREAU.) — Bec bleuâtre; cire et pieds jaunes; ongles noirs; sommet de la tête d'un cendré bleuâtre; *dessus du corps d'un brun rougeâtre*, avec des taches noires angulaires; parties inférieures roussâtres, avec des taches brunes oblongues, longitudinales; rémiges brunes, bordées de blanc roussâtre en dehors; queue très-étagée, d'un cendré bleuâtre, terminée de blanchâtre, avec une large bande noire vers son extrémité.

Taille du mâle adulte : 0^m35.

La femelle, plus grande que le mâle, a les parties inférieures d'un rougeâtre plus clair, avec des raies noires, longitudinales sur la tête, transversales sur le dos et les ailes; parties inférieures rousses, ainsi que la queue.

Les jeunes ressemblent à la femelle, mais les teintes des parties supérieures sont plus sombres, avec des taches noires angulaires sur le dos.

Espèce sédentaire et commune, niche dans les crevasses des murailles des vieilles tours et des châteaux abandonnés, ou dans les creux des rochers et des arbres, quelquefois dans de vieux nids de pie ou de corneille.

6. *F. Conchris*. Naum. (F. CRESSERINE.) — Bec bleuâtre, livide à la base; cire et pieds jaunes; *ongles blanchâtres*. Dessus de la tête, nuque et côtés du cou d'un cendré bleuâtre; dessus du corps d'un brun rougeâtre, sans taches; parties inférieures d'un roux clair, avec de petites taches noires à l'abdomen et sur les flancs; *ailes atteignant l'extrémité de la queue*; celle-ci d'un cendré bleuâtre, avec une large bande noire vers son extrémité.

Taille du mâle adulte : 0^m30 à 0^m32.

La femelle, un peu plus grande que le mâle, a les parties

supérieures d'un brun rougeâtre clair, avec des taches brunes, les parties inférieures roussâtres, variées de taches noires.

Les *jeunes* ressemblent beaucoup à la femelle.

De passage accidentel ; très-rare.

Coll. de M. *Besnard*, un beau mâle, tué près des ruines du château d'Assé-le-Riboul, le 15 mai 1874.

§ 5 Bec à bords festonnés.

G. X. ASTUR. *Lacép.* (AUTOUR.) — Bec court, comprimé, très-arqué ; base de la mandibule supérieure festonnée, tarsi épais, scutellés ; doigts longs et robustes, les deux extérieurs unis à la base par une membrane ; ongles forts, très-recourbés ; ailes arrivant aux deux tiers de la queue ; celle-ci longue, arrondie à son extrémité.

1. A. *Palumbarius*. *Bechst.* (A. ORDINAIRE.) — Bec noir bleuâtre ; cire jaune verdâtre ; sourcils blancs ; pieds jaunes. Plumage d'un cendré à reflets bleuâtres en dessus ; parties inférieures blanches avec de nombreuses petites raies transversales croisant d'étroites bandes longitudinales d'un brun foncé ; queue cendrée, généralement traversée par quatre à cinq bandes noirâtres et terminée de blanc.

Taille du mâle adulte : 0^m54.

La femelle, bien plus grande que le mâle (0^m60), est plus brune en dessus, et varie du reste, aussi bien que le mâle, en prenant plus ou moins de blanc en dessous.

Les *jeunes* diffèrent beaucoup des adultes : parties supérieures brunes ; tête et cou roussâtres, avec des taches brunes longitudinales ; parties inférieures d'un roux blanchâtre, variées de longues taches brunes lancéolées ; queue d'un gris brun, avec quatre bandes de couleur plus foncée.

Sédentaire ; peu commun ; habite les forêts et niche sur les arbres élevés.

Coll. de M. *Jarossay*, un mâle tué sur le domaine de Mangé, commune de Verneil-le-Chétif, en 1868 ; une femelle, tuée au Breil en 1868 ; un jeune, tué dans le bois

de Chapeau, commune de Neuville. Coll. de M. *Besnard*, un jeune tué dans le bois de Maresché, près de Saint-Marceau, le 13 novembre 1872; une femelle, tuée près du château de Mangé, le 19 février 1873. Coll. de M. *Verdun*, un adulte. Coll. de M. *Morin*, un mâle adulte, tué en janvier 1867 à Grévez-sur-Roc. *Musée*, un mâle, une femelle et un jeune.

G. XI. ACCIPITER. *Briss.* (ÉPERVIER.) — Bec court, très-crochu, festonné sur les bords de la mandibule supérieure; tarses grêles, scutellés sur le devant; doigts longs et grêles, la dernière phalange du médian dépassant les ongles des latéraux; queue longue, coupée carrément.

1. A. *Nisus*. *Pall.* (É. COMMUN.) — *Vulg.* (RALE OU FESSE-MERLE). — Bec noir, bleuâtre à la base; cire d'un jaune verdâtre; pieds jaunes. Plumage des parties supérieures d'un cendré bleuâtre, avec une tache blanche à la nuque; parties inférieures blanches, avec des raies longitudinales roussâtres à la gorge et au-devant du cou, des barres transversales rousses et brunes à la poitrine et à l'abdomen; sous-caudales toujours d'un blanc pur; queue d'un gris cendré, marquée de cinq bandes transversales noirâtres et terminée de blanc.

Taille du mâle adulte : 0^m32.

La femelle, bien plus grande que le mâle (0^m37), lui ressemble, mais elle est plus grisâtre en dessus, avec des sourcils blancs.

Les jeunes ont les parties supérieures brunes avec les bordures des plumes rousses; sourcils blanchâtres; parties inférieures d'un blanc jaunâtre, avec des taches longitudinales irrégulières.

Cette espèce, très-commune, paraît émigrer à l'automne et revenir au printemps; niche sur les arbres élevés des bois et des forêts.

G. XII. CIRCUS. *Lacép.* (BUSARD.) — Bec médiocre, à bords de la mandibule supérieure légèrement festonnés; cire

grande, couvrant au moins le tiers du bec; *tarses longs et grêles*; doigts médiocres, les deux extérieurs unis à la base par une membrane; ongles très-aigus; ailes longues et larges; *queue longue et arrondie*.

- | | | |
|---|--|--------------------|
| 1 | { Une tache bl., rousse ou jaunâtre sur la nuque. C. <i>ÆRUGINOSUS</i> . | |
| | { Pas de tache blanche ou jaunâtre sur la nuque..... | 2 |
| 2 | { Deux bandes n. obliques sur les ailes ouvertes. C. <i>CINERACEUS</i> . | |
| | { Pas de bandes noires sur les ailes..... | C. <i>CYANUS</i> . |

1. *C. Æruginosus*. Savig. (B. HARPAYE.) — Bec noir; cire d'un jaune verdâtre; pieds jaunes. Plumage brun, plus ou moins varié de roux en dessus; tête, cou et poitrine d'un blanc jaunâtre, avec de nombreuses taches brunes longitudinales occupant le centre de chaque plume; ventre, flancs, cuisses et sous-caudales d'un blanc ferrugineux, avec quelques taches jaunâtres; rémiges noires, blanches à leur origine; queue d'un gris cendré en dessus, roussâtre en dessous.

Taille du *mâle adulte* : 0^m50 à 0^m54.

La *femelle*, un peu plus grande que le mâle, lui ressemble, avec les plumes des parties supérieures bordées de roux à la pointe.

Les *jeunes* ont le plumage d'un brun chocolat; le ventre, l'occiput et la gorge d'un brun jaunâtre, plus ou moins pâle, sans taches; quelquefois de grandes taches rousses sur la poitrine et le dos; point de blanc à l'origine des rémiges.

Le plumage, d'ailleurs très-variable pour différents individus, change encore avec l'âge et suivant la saison.

Sédentaire; peu commun. Habite les bords des marais et des rivières; construit son nid à terre dans les buissons ou les roseaux.

Musée.

2. *C. Cyanus*. Boie. (B. SAINT-MARTIN.) — Bec noir, tirant sur le bleuâtre à la base; cire d'un jaune verdâtre; pieds d'un jaune citron. Tête, cou, dos et poitrine d'un cendré bleuâtre; les plumes du ventre avec une tache brune au centre; celles du dos largement bordées de brun; ventre, flancs, abdomen, cuisses, dessous des ailes et de la

queue d'un blanc pur, généralement sans taches ; queue d'un gris cendré en dessous, blanchâtre à l'extrémité.

Taille du *mâle adulte* : 0^m43.

La *femelle*, plus grande que le mâle (0^m51), est en dessus d'un brun terne, varié de roux ; toutes les parties inférieures sont d'un jaune roussâtre, avec de larges taches brunes longitudinales, rémiges rayées de noir ; queue d'un gris brun, avec des barres rousses vers la base.

Les *jeunes* ressemblent beaucoup à la femelle.

De passage périodique assez rare ; arrive en octobre et repart au printemps ; se rencontre principalement dans les landes autour des bois.

Coll. de M. Jarossay, un mâle adulte. Coll. de M. Besnard, un mâle et une femelle, tués dans les bois de Maresché, en décembre 1872.

3. *C. Cineraceus*. Naum. (B. CENDRÉ ou MONTAGU.) — Bec brun de corne ; pieds jaunes. Plumage des parties supérieures d'un cendré bleuâtre, très-foncé ; gorge et poitrine d'un cendré bleuâtre clair ; ventre, flancs, abdomen et cuisses blancs, avec des raies longitudinales d'un brun roux ; couvertures alaires d'un cendré bleuâtre, traversées par deux bandes noires obliques, dont une seule visible à l'état de repos ; rémiges brunes ; queue cendrée, barrée de roussâtre et de blanc.

Taille du *mâle adulte* : 0^m41 à 0^m43.

La *femelle* ressemble beaucoup à celle de l'espèce précédente, mais de moindre taille, se distingue par deux taches blanches de chaque côté de la tête, séparées par une bande noirâtre traversant l'œil ; nombreuses taches longitudinales d'un roux vif sur le ventre et les cuisses.

Les *jeunes* diffèrent beaucoup de la femelle et du mâle adultes ; ils ont le dessus du corps d'un brun foncé, avec les plumes bordées de roux ; le dessous d'un roux ferrugineux ; la queue marquée de larges bandes alternativement brunes et roussâtres et terminée de roux clair.

De passage périodique, nichant dans la Sarthe ; assez rare. Arrive au milieu d'avril et repart à l'automne ; se rencontre dans les landes, autour des bois, ou dans la plaine, faisant la chasse aux oiseaux et de préférence aux reptiles ; niche parmi les bruyères des lieux découverts, dans les bois voisins des marais et des étangs couverts de joncs.

Coll. de M. Jarossay, un mâle adulte et un jeune. Coll. de M. Verdun, un mâle et une femelle adultes, tués dans les bois d'Allonnes. Coll. de M. Besnard, un jeune, tué dans les bois du Tronchet, le 20 octobre 1874, et un mâle adulte, tué près des Nouis, commune de Beaumont-sur-Sarthe, le 20 avril 1874.

II. RAPACES NOCTURNES.

Yeux dirigés en avant ; doigts le plus souvent couverts de plumes ou de poils ; plumage moelleux ; mœurs plus nocturnes que diurnes. — Ces oiseaux forment une seule famille, celle des *Strigidés*.

II^e FAM. **STRIGIDÆ**. Leach. **STRIGIDÉS**.

Tête grosse, large et arrondie, munie ou non de deux aigrettes ; bec court ; cire molle, recouverte de poils roides ou de plumes décomposées ; yeux gros, à fleur de tête, à pupille grande, entourés de plumes rayonnantes formant un *disque facial* plus ou moins complet autour de chacun ; ouverture de l'oreille généralement grande, couverte d'un opercule membraneux dont l'étendue varie suivant les espèces.

Ces oiseaux supportent mal la lumière du jour, qu'ils fuient en se cachant dans les trous d'arbres, de rochers ou de vieux murs. Ils ne sortent pour chasser qu'au crépuscule ou pendant la nuit, à la clarté faible de la lune. Le sens de

l'ouïe, bien développé, leur sert autant que la vue, pour se guider dans leur vol, d'ailleurs tortueux, oblique, mal assuré, mais silencieux, grâce à la mollesse de leurs plumes, en sorte qu'ils arrivent sur leur proie sans faire de bruit. Leur nourriture se compose d'insectes, de reptiles, de petits oiseaux, de petits mammifères, tels que les mulots et les campagnols. Ils déposent leurs œufs, au nombre de deux à quatre, quelquefois cinq, généralement d'un blanc pur, dans les trous des murs, les creux d'arbres, les fentes de rochers, sous les toits des grands édifices, ou encore dans les nids abandonnés des pies, des corbeaux et même des écureuils. Les petits naissent couverts d'un épais duvet. Le mâle et la femelle sont à peu près de même taille. Tous n'éprouvent qu'une seule mue chaque année.

1	{ Deux aigrettes sur la tête.....	2
	{ Pas d'aigrettes sur la tête.....	3
2	{ Doigts vêtus jusqu'à la dernière phalange.....	OTUS (IV.)
	{ Doigts nus.....	SCOPS (V.)
3	{ Iris jaune.....	4
	{ Iris brun.....	5
4	{ Disques faciaux peu développés.....	NOCTUA (I.)
	{ Disques faciaux complets, irréguliers.....	OTUS (IV.)
5	{ Tarses courts et robustes.....	SYRNIIUM (II.)
	{ Tarses longs et déliés.....	STRIX (III.)

§ 1. Pas d'aigrettes sur la tête.

G. I. NOCTUA. Savig. (CHEVÊCHE.) — Bec court, comprimé, à arête courbée; *disques faciaux peu étendus*; conque auditive ovale et petite; tarses couverts de plumes sétiformes, clair-semées sur les doigts; queue généralement courte.

1. N. Minor. Briss. (CH. COMMUNE.) — Bec brun jaunâtre, iris d'un jaune citron brillant. Plumage d'un brun grisâtre ou roussâtre en dessus, varié de taches blanches ou blanchâtres; gorge d'un blanc pur chez le mâle, formant un demi-collier; les autres parties inférieures d'un blanc roussâtre, avec des taches longitudinales d'un brun cendré sur la poitrine, l'abdomen et les flancs; queue d'un roux foncé, marquée de quatre

bandes transversales plus claires ; sous-caudales, tarses et pieds blancs.

Taille du *mâle adulte* : 0^m24.

La *femelle*, un peu plus grosse que le mâle, a des teintes moins vives, sans blanc à la gorge ; un peu plus de roussâtre sur les parties supérieures ; davantage de blanc à la poitrine.

Les *jeunes* ressemblent à la femelle, avec le bord des plumes des parties supérieures d'une teinte plus rousse.

Espèce sédentaire et commune ; habite les petits bois, les vieux châteaux abandonnés et souvent les lieux plantés en pommiers ; pond, sans faire de nid, dans un trou d'arbre, de vieille muraille et de rocher.

G. II. SYRNIUM. *Savig.* (HULOTTE.) Bec court, courbé dès la base ; *disques faciaux bien accusés*, plus larges et mieux formés dans leur moitié inférieure ; conque auditive moyenne, operculée ; *tarses courts, robustes, couverts ainsi que les doigts d'un épais duvet* ; queue bien développée, arrondie.

1. S. ALUCO. *Brehm.* (H. CHAT-HUANT.) Iris d'un brun roussâtre. Plumage d'un brun grisâtre ou roussâtre en dessus, varié de taches dentelées blanches ou rousses ; *sur les scapulaires une bande longitudinale blanchâtre*, ombrée de noir ; abdomen blanchâtre, varié de roux et de noirâtre ; queue inégalement rayée de brun et de roux ; *pieds couverts jusqu'aux ongles de plumes soyeuses d'un blanc sale, moucheté de roux.*

Taille du *mâle adulte* : 0^m40.

La *femelle*, un peu plus grande que le mâle, et les *jeunes* se ressemblent beaucoup ; ils ont plus de roux dans leur plumage.

Espèce sédentaire ; commune partout où se trouvent de vieux arbres.

G. III. STRIX. *Linn.* (EFFRAYE.) Bec droit à la base, courbé seulement à la pointe ; disques faciaux larges et complets ; conque auditive vaste et operculée ; *tarses déliés couverts de*

plumes duveteuses : doigts garnis de quelques poils épars ; queue large, plus courte que les ailes.

1. **S. Flammea.** Linn. (E. COMMUNE.) *Vulg.* (ORFRAIE ou FRESAIE). — Iris d'un beau noir. Plumage grisâtre, pointillé de blanc et de noir en dessus, chaque point blanc entre deux points noirs sur chaque plume ; parties inférieures blanches ou fauves, avec ou sans mouchetures brunes ou roussâtres ; abdomen quelquefois d'un blanc pur ; ailes jaunâtres, cendrées à leur extrémité ; queue légèrement barrée de brun.

Taille du *mâle adulte* : 0^m36.

La *femelle* a des teintes plus claires et mieux tranchées.

Les *jeunes* ont plus de roux en dessous.

Espèce sédentaire, commune, habite de préférence les vieux édifices et les clochers. — On sait qu'un préjugé vulgaire fait regarder l'effraie comme un oiseau de mauvais augure.

§ 2. Deux aigrettes sur la tête.

G. IV. OTUS. Cuv. (HIBOU.) — *Tête généralement ornée de deux aigrettes*, manquant rarement ; bec courbé dès la base ; *disques faciaux complets*, irréguliers ; conque auditive en demi-cercle, grande, operculée, tarsi complètement couverts de plumes ; *doigts vêtus jusqu'à la dernière phalange*.

{ Aigrettes petites ou nulles..... O. BRACHYOTUS.
{ Aigrettes très-apparentes..... O. VULGARIS.

1. **O. Brachyotus.** Boie. (H. BRACHYOTE.) — Deux aigrettes *courtes*, ordinairement couchées sur la tête, peu distinctes ou même nulles ; bec noir ; iris jaune brillant. Plumage d'un jaune d'ocre en dessus, varié de taches brunes, avec des taches blanches sur les ailes, parties inférieures d'un jaune isabelle, flammé de brun : queue rousse, un peu plus courte que les ailes, avec quatre à six bandes transversales brunâtres ; plumes des tarsi et des doigts soyeuses, d'un blanc légèrement teinté de jaunâtre.

Taille du *mâle adulte* 0^m35.

La *femelle*, sensiblement plus grosse que le mâle, a des teintes plus claires et des taches moins larges.

Les *jeunes* ressemblent aux adultes, avec le tour des yeux noir.

De passage périodique, assez rare; arrive à l'automne et repart au printemps; se tient ordinairement à terre dans les bruyères, les taillis, ou parmi les genêts et les roseaux.

Coll. de M. *Jarossay*, un adulte, tué dans les bois de la Foresterie près d'Allonnes. Coll. de M. *Verdun*, un adulte, tué près d'Allonnes. Coll. de M. *Morin*, un adulte, tué à Montmirail le 27 novembre 1868. *Musée*, un adulte, tué à Beaumont-le-Vicomte en décembre 1838.

2. *O. Vulgaris. Flem. (H. MOYEN-DUC.)* — Tête ornée de deux aigrettes longues de 0^m024, formées de six plumes brunes bordées de blanchâtre en dedans et de roux en dehors; bec brun; iris jaune rougeâtre. Plumage fauve en dessus, varié de gris et de brun avec des taches longitudinales; parties inférieures d'un roux plus ou moins foncé, avec des taches brunes allongées, coupées par quelques raies ondulées d'une teinte plus claire; queue rousse, un peu plus courte que les ailes, avec huit à dix bandes transversales brunes; plumes des pieds soyeuses, d'un roux clair.

Taille du mâle adulte : 0^m35.

La *femelle*, un peu plus grande que le mâle, a la gorge blanche et des teintes plus foncées.

Les *jeunes* ressemblent aux adultes, avec les yeux entourés de plumes noires.

De passage périodique; peu commun, se tient dans les bois, sur les grands arbres des champs ou les vieilles constructions abandonnées.

Coll. de M. *Jarossay*, un mâle tué à Fresnay, et une femelle tuée à la Foresterie près d'Allonnes. Coll. de M. *Morin*, un adulte.

G. V. SCOPS. *Savig. (Scops.)* — Tête ornée de deux aigrettes; bec très-incliné dès la base; disques faciaux incomplets;

oreilles petites, rondes, à opercule presque nul; tarses moyens, médiocrement emplumés; *doigts nus*; queue carrée, plus courte que les ailes.

1. *S. Aldrovandi. Willug.* (S. PETIT-DUC.)—Vulg. (CLOUTÉ). Aigrettes mélangées de gris, de roux et marquées de petits traits noirs: bec noir; iris jaune. Plumage brun en dessus, varié de gris et de roux, avec des raies longitudinales noires; quelques taches blanchâtres sur les bords des grandes couvertures et des rémiges; parties inférieures d'une teinte moins foncée, avec des taches noires à la poitrine et sur les flancs; queue pareille au dos, avec des bandes transversales roussâtres, un peu plus courte que les ailes.

Taille du mâle adulte : 0^m19.

La femelle, un peu plus forte que le mâle, a plus de gris dans son plumage.

Les jeunes ressemblent beaucoup à la femelle avec l'iris d'un jaune plus pâle.

Espèce très-rare dans la Sarthe, émigre à l'automne, se tient dans les fentes des rochers, les trous de murs et les creux des vieux arbres, souvent sur les châtaigniers et les noyers.

Coll. de M. Jarossay, deux adultes. Coll. de M. Verdun, un mâle adulte. Coll. de M. Besnard, un mâle adulte, tué près des Crochardières, commune d'Écommoy, le 17 mai 1874.

ZYGODACTYLES. Vieill. GRIMPEURS

Bec variable, généralement droit et acuminé, quelquefois légèrement arqué ; *deux doigts en avant, soudés à la base, deux doigts en arrière, libres* ; ou seulement trois doigts, deux en avant et un en arrière.

Le caractère essentiel de ces oiseaux réside dans la disposition de leurs doigts, qui leur a fait donner le nom de *zygodactyles*. La faculté de grimper, privilège de plusieurs d'entre eux, appartient également à certains passereaux. Ceux qui la possèdent trouvent dans leur queue en arc-boutant un nouveau point d'appui, qui leur permet de se fixer contre les troncs des arbres, pour chercher sous l'écorce les larves d'insectes dont ils se nourrissent. Les autres ont au contraire les plumes de la queue flexibles et vivent de fruits ou d'insectes qui n'habitent point les écorces. Presque tous nichent dans des trous d'arbres, souvent profonds, qu'ils savent creuser ou agrandir avec leur bec.

Cet ordre comprend deux familles : celle des *Picidés* et celle des *Cuculidés*.

{ Bec droit, acuminé..... PICIDÆ.
{ Bec plus ou moins arqué..... CUCULIDÆ.

1^{re} FAM. PICIDÆ. Vig. PICIDÉS.

Bec droit acuminé, mandibule supérieure pourvue ou non de sillons latéraux, doigt postérieur externe non versatile ; ongles très-crochus ; pennes rectrices généralement raides et acuminées, flexibles et arrondies chez certaines espèces.

Ces oiseaux, de mœurs solitaires, marchent difficilement à terre, et ne volent que par saccades. Les uns sont essentiellement grimpeurs, d'autres ne peuvent que se cramponner

aux troncs des arbres. Tous font une grande destruction d'insectes dont ils s'emparent en introduisant leur langue rude et pointue, très-extensible, dans les perforations pratiquées par les larves et qu'ils agrandissent à coups de bec. Leur mue est simple.

- | | | | |
|---|---|---|----------------|
| 1 | { | Quatre doigts; deux en avant, deux en arrière..... | 2 |
| | | Trois doigts; deux en avant, un en arrière..... | PICOIDES (II.) |
| 2 | { | Mandibule supérieure pourvue de sillons latéraux..... | 3 |
| | | Mandibule supérieure dépourvue de sillons latéraux.. | YUNX (IV.) |
| 3 | { | Sillons rapprochés des bords de la mandibule..... | PICUS (I.) |
| | | Sillons éloignés des bords de la mandibule..... | GECINUS (III.) |

G. I. PICUS. Linn. (Pic.) — Bec droit, comprimé, tranchant; *mandibule supérieure à sillons latéraux plus rapprochés des bords que du sommet*; narines cachées par un pinceau de plumes roides ou de poils dirigés en avant; tarses courts, partiellement emplumés; pieds forts; ailes médiocres.

- | | | | |
|---|---|--|------------|
| 1 | { | Sous-caudales rouges ou roses..... | 2 |
| | | Sous-caudales jamais rouges..... | P. MINOR. |
| 2 | { | Flancs d'un blanc sale, sans taches..... | P. MAJOR. |
| | | Flancs roses, rayés longitudinalement de bleu foncé. | P. MEDIUS. |

1. P. Major. Linn. (P. ÉPRICHE.) — Bec brun; paupières nues de la couleur du bec; iris rougeâtre; pieds bruns. Plumage noir en dessus, avec le front d'un blanc roussâtre et une bande transversale rouge sur l'occiput; côtés de la tête et du cou d'un blanc plus ou moins pur; une bande noire, partant de la base du bec, s'étend sur chaque côté du cou; *dessous du corps d'un gris roussâtre; flancs d'un blanc sale, sans taches; ventre et sous-caudales rouges; scapulaires d'un blanc pur; rémiges noires tachetées de blanc; rectrices latérales tachetées de noir sur un fond blanc, les autres complètement noires.*

Taille du mâle adulte : 0^m24.

La femelle ressemble au mâle, avec le dessous du corps plus blanc; pas de rouge à la nuque.

Les jeunes ont les parties inférieures d'un blanc terne,

marquées de points noirâtres ; tout le sommet de la tête d'un rouge rembruni.

Espèce sédentaire et commune.

2. **P. Medius.** Linn. (P. MAR.) — Bec brun ; iris brun, entouré d'un cercle blanchâtre. Plumage noir en dessus, avec le front d'un cendré roussâtre ; *tout le dessus de la tête rouge* ; joues, cou et poitrine blanchâtres, marqués d'une bande noire de chaque côté ; *flancs roses, avec des taches noires longitudinales* ; *abdomen et sous-caudales rouges ou roses* ; scapulaires blanches ; rémiges noires, tachetées de blanc ; queue noire, avec les pennes latérales bordées et tachetées de blanchâtre.

Taille du mâle adulte : 0^m22.

La femelle, un peu moins grande que le mâle, a le rouge de la tête moins vif et celui de l'abdomen moins étendu.

Les jeunes ont le rouge de la tête rembruni ; l'abdomen et les sous-caudales d'un rose clair.

Espèce sédentaire, assez rare ; habite les forêts.

Coll. de M. Jarossay, un mâle et une femelle adultes et une jeune femelle.

3. **P. Minor.** Linn. (P. ÉPEICHETTE.) — Bec et pieds bruns ; iris rouge. Plumage des parties supérieures noir, avec des bandes blanches irrégulières ; sommet de la tête rouge ; front, joues et côtés du cou d'un blanc terne ou roussâtre, avec une bande noire de chaque côté du cou ; *parties inférieures d'un blanc sale, avec des raies longitudinales noires sur la poitrine et sur les flancs* ; scapulaires marquées de bandes transversales alternativement noires et blanches ; pennes rectrices latérales blanches sur les barbes externes et rayées de noir, les autres complètement noires.

Taille du mâle adulte : 0^m13.

La femelle ressemble au mâle, avec des couleurs plus ternes et sans rouge à la tête ; un peu plus de blanc sur le dos.

Espèce sédentaire peu commune ; se tient de préférence sur les châtaigniers et les noyers.

Coll. de *M. Jarossay*, un mâle adulte; *Musée*, un mâle adulte.

G. II. PICOIDES. *Lacép.* (P. PICOIDE.) — Bec droit, large à la base, sillons latéraux très-rapprochés des bords de la mandibule supérieure; narines cachées par un pinceau de plumes roides; tarses partiellement emplumés; *trois doigts seulement, deux devant et un derrière*; ailes moyennes.

1. P. Tridactylus. *Lacép.* (P. TRIDACTYLE.) — Bec à mandibule supérieure brune, l'inférieure blanchâtre à la base; pieds noirâtres; iris bleu. Front noir, varié de blanc; sommet de la tête d'un jaune d'or, avec des lignes blanches argentées; occiput et joues d'un noir lustré; une bande noire partant du bec et passant de chaque côté du cou; parties supérieures noires, avec des taches blanches sur le dos et sur les rémiges; parties inférieures blanches, avec des raies noires plus ou moins nombreuses à l'abdomen et sur les flancs.

Taille du mâle adulte : 0^m17 à 0^m18.

La femelle n'a point de jaune sur la tête, mais seulement de petites raies d'un blanc argenté.

De passage accidentel, très-rare.

Coll. de *M. Jarossay*, une femelle adulte.

G. III. GECINUS. *Bonn.* (GÉCINE.) — Bec droit, assez court, large à la base; à sillons latéraux très-rapprochés du sommet de la mandibule supérieure; narines cachées par un pinceau de plumes raides; tarses courts, médiocrement emplumés; ailes longues.

{ Dessus de la tête rouge; iris blanc..... G. VIRIDIS.

{ Dessus de la tête cendré; iris d'un rouge pâle..... G. CANUS.

1. G. Viridis. *Boie.* (G. VERT.) vulg. (PIC VERT). — Bec à mandibule supérieure noirâtre, l'inférieure jaunâtre vers la base; pieds d'un brun verdâtre; iris blanc; *sommet de la tête, occiput et moustaches d'un rouge brillant*; joues et tour des yeux d'un beau noir; dessus du corps vert, avec des

taches blanches sur les barbes externes des rémiges ; parties inférieures d'un cendré verdâtre ; sous-caudales d'un jaune verdâtre ; queue brunâtre, variée d'olivâtre.

Taille du *mâle adulte* : 0^m34.

La *femelle*, d'ailleurs assez semblable au mâle, a les moustaches noires.

Les *jeunes* ont l'iris gris blanchâtre, peu de rouge sur la tête, des mouchetures jaunes en dessus et des raies brunes en dessous.

Espèce sédentaire et commune.

2. *G. Canus*. Briss. (G. CENDRÉ). — Vulg. (PIC CENDRÉ). — Bec brun de corne ; iris d'un rouge clair ; pieds noirs. Front d'un beau rouge ; vertex, occiput, joues et dessus du cou d'un cendré clair ; moustaches noires étroites ; dessus du corps d'un vert jaunâtre, avec des bandes transversales brunâtres, mais peu sensibles sur les grandes couvertures alaires, et des taches d'un blanc grisâtre sur les rémiges ; parties inférieures d'un cendré jaunâtre ou verdâtre ; queue brune, avec des raies transversales d'un gris jaunâtre sur les deux pennes médianes.

Taille du *mâle adulte* : 0^m28 à 0^m30.

La *femelle* n'a point de rouge au front et ses teintes sont moins pures.

Espèce sédentaire, rare ; habite les bois.

Coll. de M. Besnard, un mâle adulte. Coll. de M. Jarossay, une femelle.

G. IV. YUNX. Linn. (TORCOL.) — Bec court, droit, conique et pointu ; garni de petites plumes à la base ; mandibule supérieure dépourvue de sillons latéraux ; narines nues, en partie fermées par une membrane ; tarses écailleux ; ailes médiocres ; queue flexible, impropre à servir d'arc-boutant.

1. Y. Torquilla. Linn. (T. VULGAIRE). — Bec et pieds d'un brun olivâtre ; iris d'un brun roussâtre. Plumage des parties

supérieures d'un cendré roussâtre, varié de roux, de noir et de gris blanchâtre, avec une bande noire au milieu de la nuque et des taches longitudinales de même couleur sur le dos ; gorge, devant du cou, poitrine et flancs d'un blanc jaunâtre, avec de petites raies transversales noirâtres ; les autres parties inférieures blanchâtres, couvertes de petites taches brunes triangulaires ; rémiges brunes, marquées de taches rousses en damier ; queue légèrement arrondie, d'un gris cendré, rayée de noir.

Taille du *mâle adulte* : 0^m17.

La *femelle* et les *jeunes* ressemblent beaucoup au mâle adulte, avec des teintes moins vives.

De passage périodique ; assez commun ; arrive en avril et repart à la fin de l'été. Cet oiseau, solitaire et taciturne, se tient de préférence dans les terrains sablonneux, plus souvent à terre que sur les arbres et fouillant les fourmilières ; niche principalement dans les trous des arbres fruitiers.

2^e FAM. CUCULIDÆ. Vig. CUCULIDÉS.

Bec plus ou moins arqué ; mandibule supérieure à bords généralement entiers ; deux doigts en avant, deux en arrière, l'interne quelquefois versatile ; tour des yeux plus ou moins dénudé.

G. I. CUCULUS. Linn. (Cocou.) — Bec médiocre, entier, faiblement arqué ; comprimé vers la pointe ; *tour de l'œil peu dénudé* ; tarses courts, en partie vêtus ; *plumes tibiales longues et pendantes* ; ailes allongées ; queue longue, plus ou moins étagée.

1. C. Canorus. Linn. (C. Gris.) — Bec noir, avec la base des commissures jaune ; iris, paupières et pieds jaunes. Parties supérieures, poitrine et devant du cou d'un cendré bleuâtre, plus foncé sur les ailes ; abdomen, ventre, cuisses, sous-caudales et tibiales blanchâtres, avec nombreuses raies transversales d'un brun noir ; queue longue, étagée, noire,

marquée de taches blanches sur les barbes internes des pennes et terminée de blanc.

Taille du *mâle adulte* : 0^m30.

La *femelle*, un peu plus petite que le mâle, lui ressemble; prend quelquefois plus ou moins de roux, surtout dans les parties supérieures.

Les *jeunes* ont les parties supérieures brunes, variées de roussâtre.

Espèce de passage périodique; très-commune; arrive au commencement d'avril et repart au mois d'août; dépose ses œufs dans les nids de différents oiseaux et les abandonne à leurs soins.

COLUMBÆ. Lath. PIGEONS.

Bec droit, voûté à la pointe; *mandibule supérieure garnie d'une membrane cartilagineuse recouvrant plus ou moins les narines*; jambes emplumées; tarses nus ou peu vêtus; quatre doigts libres, trois en avant, un en arrière, *tous articulés sur le même plan*.

Cet ordre ne comprend qu'une famille, celle des *Colombidés*.

FAM. COLUMBÆ. Lath. COLOMBIDÉS.

Bec pourvu d'une enveloppe cornée seulement au bout, garni à sa base d'une membrane molle et gonflée où sont percées les narines; mandibules lisses; ailes allongées.

Ces oiseaux, essentiellement granivores, aux formes élégantes, au vol puissant et soutenu, font entendre des sons particuliers appelés *roucoulements*. De mœurs paisibles et sociables, ils sont monogames. Le père et la mère partagent les soins de l'édification du nid et de l'incubation. Leur ponte est en général de deux œufs blancs, dont l'un donne ordinairement un mâle et l'autre une femelle. Les petits naissent aveugles, couverts seulement d'un léger duvet, débiles et incapables de chercher leur nourriture qu'ils prennent en introduisant le bec dans celui de leurs parents. La femelle se distingue à peine du mâle; mais les jeunes de l'année diffèrent des adultes jusqu'à la première mue; celle-ci n'a lieu qu'une fois par an.

{ Tarses courts, plus ou moins emplumés..... COLUMBA (I.)
{ Tarses longs, minces et nus..... TURTUR (II.)

G. I. COLUMBA. Linn. (PIGEON.) — Bec médiocre, droit, comprimé latéralement, à mandibule supérieure renflée

vers le bout et inclinée à la pointe ; narines surmontées par une membrane cartilagineuse très-bombée, *marquée d'un profond sillon médian* ; *tarses courts, plus ou moins emplumés* ; ailes allongées, queue ample.

{ Une tache blanche de chaque côté du cou..... C. PALUMBUS.
{ Pas de tache blanche de chaque côté du cou..... C. CENAS.

1. **C. Palumbus.** Linn. (P. RAMIER.) — Bec rouge chair, terminé d'orangé ; membrane de la région nasale comme saupoudrée de blanc ; iris jaune pâle ; *tarses assez emplumés, plus courts que le doigt médian* ; pieds rouges, ongles bruns. Tête, cou, dos et petites couvertures alaires d'un cendré bleuâtre, avec des reflets verts et pourprés sur le cou ; *chaque côté du cou marqué d'une tache blanchâtre* ; dessous du corps d'un roux vineux qui se nuance en gris blanchâtre sur le ventre, les flancs et les sous-caudales ; rémiges brunes, les premières liserées de blanc ; *bord externe de l'aile repliée blanc* ; queue d'un cendré foncé, terminée de noir, avec une large bande transversale d'un gris bleuâtre en dessous.

Taille du mâle adulte : 0^m45.

La femelle, un peu moins grande que le mâle, a les taches blanches du cou moins étendues.

Les jeunes ne prennent les reflets chatoyants et les taches blanches du cou qu'après la première mue.

Espèce sédentaire et commune ; habite les bois et les champs ; niche sur les arbres élevés ou garnis de lierre.

2. **C. Cenas.** Linn. (P. COLOMBIN.) — Bec rouge, avec la pointe jaune ; iris rouge-brun ; *tarses médiocrement vêtus, aussi longs que le doigt médian* ; pieds rouges. Tête, cou, dos d'un cendré bleuâtre, avec des reflets d'un vert violacé derrière le cou et sur ses côtés, *sans taches blanches* ; poitrine d'un rouge vineux ; ventre, flancs et sous-caudales d'un cendré bleuâtre ; rémiges noirâtres, liserées de gris ; *ailes à bord extérieur noir*, avec deux taches noires irrégulières sur chacune ; queue d'un cendré bleuâtre, noire dans le tiers postérieur ; moitié antérieure des pennes latérales blanche en dehors.

Taille du *mâle adulte* : 0^m35.

La *femelle*, plus petite que le mâle, lui ressemble avec des teintes moins pures.

Les *jeunes* n'ont point de reflets au cou, ni de taches noires aux ailes avant la première mue.

De passage accidentel; très-rare.

Coll. de *M. Besnard*, un mâle adulte tué au Mans le 28 janvier 1874.

G. II. *TURTUR. Selby. (TOURTERELLE.)* — Bec droit, grêle, peu renflé à l'extrémité; narines surmontées par une membrane cartilagineuse peu voûtée, *sans sillon médian* : *tarses longs, minces et nus*; ailes allongées; queue de médiocre longueur.

1. *T. Auritus. Ray. (T. COMMUNE.)* — Bec brun bleuâtre; iris jaune rougeâtre; paupières rouges et nues; pieds rouges; ongles bruns. Dessus de la tête et du cou cendré; les autres parties supérieures brunes avec les plumes bordées de fauve; côtés du cou marqués de noir formant un demi-collier coupé de raies blanchâtres obliques. Poitrine et devant du cou d'un vineux clair; les autres parties inférieures blanches ou blanchâtres; rémiges brunes, bordées de gris plus ou moins roussâtre; queue d'un cendré noirâtre, terminée de blanc.

Taille du *mâle adulte* : 0^m28 à 0^m29.

La *femelle*, plus petite que le mâle, a des teintes moins vives et le collier moins étendu.

Les *jeunes* ont des teintes plus sombres, sans couleur vineuse à la poitrine et ne prennent les taches du cou qu'après la première mue.

Espèce de passage périodique, commune; arrive en mai pour repartir en septembre; se rencontre souvent dans les champs de chanvre ou de blé noir; niche dans les taillis ou les buissons.

GALLINÆ. Linn. GALLINACÉS

Bec convexe, courbé vers la pointe; mandibule supérieure voûtée, recouvrant l'inférieure et *garnie à sa base d'une membrane où sont percées les narines*, recouvertes par une écaille cartilagineuse; jambes emplumées; trois doigts en avant, le plus souvent calleux en dessous, libres ou réunis à la base par un repli membraneux; un doigt en arrière, *ordinairement articulé plus haut que les antérieurs* et manquant chez quelques espèces; ailes généralement courtes et concaves.

Les oiseaux de cet ordre ont en général des formes lourdes et ramassées, le vol bas, peu étendu, pesant et bruyant; mais ils courent avec vitesse. Ils se nourrissent de graines, d'herbes, de vermisseaux et d'insectes; nichent à terre et pondent un grand nombre d'œufs, couvés par la femelle seule. Les petits voient clair en naissant, sortent du nid sitôt éclos et courent à la recherche de leur nourriture sous la conduite de leur mère. Le duvet, qui les couvre d'abord et qu'ils conservent quelque temps, est ensuite remplacé par un plumage tout différent de celui des adultes. La mue, simple chez les uns, est double chez les autres.

Les gallinacés qu'on trouve en liberté dans la Sarthe se rapportent à deux familles : les *Tétraonidés* et les *Phasianidés*.

{ Queue courte..... TETRAONIDÆ.
{ Queue longue, se terminant en pointe..... PHASIANIDÆ.

1^{re} FAM. TETRAONIDÆ. Leach. TÉTRAONIDÉS.

Bec court; mandibule supérieure courbée régulièrement et dépassant la mandibule inférieure; dessus des yeux em-

plumé; tarses médiocrement allongés, nus, munis ou dénués de tubercules; *queue courte* et généralement étroite, dont les couvertures atteignent ou même dépassent l'extrémité des plumes.

{ Un espace nu derrière l'œil..... PERDIX (I.)
 { Point de partie nue autour de l'œil..... COTURNIX (II.)

G. I. PERDIX. *Briss.* (PERDIX.) — Bec médiocre, fort, convexe en dessus; narines obliques, à bords sinueux, demi-closées par une écaille membraneuse renflée et nue; *un espace nu derrière l'œil.*

{ Bec et pieds rouges..... P. RUBRA.
 { Bec brun olivâtre, pieds gris..... P. CINEREA.

1. P. RUBRA. *Briss.* (P. ROUGE.) — *Bec, tour des yeux et pieds rouges*; iris d'un brun rougeâtre; *tarses épais, médiocrement allongés, pourvus chez le mâle d'un tubercule calleux*; pouce bien développé, portant à terre. Parties supérieures d'un fauve roussâtre, ainsi que le haut de la poitrine; joues et gorge d'un blanc sale, entourées d'une bande noire descendant sur les côtés du cou, s'élargissant ensuite et se divisant en un grand nombre de mouchetures noirâtres; bas de la poitrine cendré; ventre d'un roux clair; flancs d'un cendré bleuâtre, *avec chaque plume marquée d'une bande transversale blanche, suivie d'une noire plus étroite et largement terminée de marron*; rémiges en grande partie bordées de jaunâtre en dehors; queue d'un marron rouge sur les côtés et d'un cendré roussâtre au milieu.

Taille du mâle adulte : 0^m30 à 0^m34.

La femelle, plus petite que le mâle, *n'a point de callosités aux tarses*, et ses teintes sont moins vives.

Les jeunes, plus petits que les adultes, ont des couleurs moins décidées, avec des taches irrégulières d'un cendré roussâtre et d'un brun noirâtre aux scapulaires et aux ailes; la première rémige pointue, terminée de blanchâtre.

Espèce sédentaire, commune, moins cependant que la

perdrix grise ; habite les champs, les vignes et les genêts ; niche ordinairement dans les blés ou les prairies artificielles.

On connaît plusieurs variétés, suivant la couleur du plumage, qui peut être plus ou moins blanc ou de nuance isabelle. Les chasseurs distinguent aussi différentes races : *petite*, *moyenne* et *grande*, cette dernière improprement nommée *bartavelle* ; la *moyenne* est la plus répandue dans la Sarthe.

2. *P. Cinerea*. Briss. (P. GRISE.) — Bec olivâtre ; iris brun roussâtre ; *tarses minces, courts et lisses, pieds gris* ; pouce court, portant à peine sur le sol par l'extrémité de l'ongle. Front, côtés de la tête, sourcils et gorge d'un roux pâle ; vertex, occiput et milieu de la nuque d'un brun roussâtre, varié de traits jaunâtres ; les autres parties supérieures d'un cendré brun avec des lignes brisées et des taches noirâtres ; cou, poitrine et flancs cendrés, avec de nombreuses lignes brisées noires ; abdomen d'un cendré bleuâtre, avec une large tache de couleur marron ; ailes variées de roux jaunâtre, avec des taches blanches longitudinales ; queue rousse sur les côtés, variée de cendré noir et de roux au milieu.

Taille du mâle adulte : 0^m30.

La femelle, plus petite que le mâle, en diffère sensiblement ; le roux de la face est moins étendu ; celui des flancs est noirâtre ; la tache marron de l'abdomen est moins prononcée ; couleurs en général plus foncées ; de petites taches arrondies d'un blanc roussâtre sur la tête et le cou.

Les jeunes se distinguent des adultes par leurs pieds jaunâtres et la première rémige pointue au lieu d'être arrondie à son extrémité.

Espèce sédentaire, commune ; habite de préférence les terres légères ; niche dans les blés, les genêts, sous une touffe d'herbe ou un buisson.

Il existe sous le rapport du plumage un grand nombre de

variétés, dont une blanche, très-rare. On distingue aussi différentes races ; *petite, moyenne et grande* ; la petite, nommée *roquette*, est peu commune.

G. II. COTURNIX. *Mœhr.* (CAILLE.) — Bec court, comprimé vers la pointe ; narines étroites, légèrement obliques, recouvertes par une écaille membraneuse renflée ; *orbites emplumés* ; pouce court, élevé, ne portant à terre que par l'extrémité de l'ongle.

1. C. COMMUNIS. *Bonn.* (C. COMMUNE.) — Bec noir, pieds couleur de chair ; dessus de la tête noirâtre, varié de roux, avec trois bandes longitudinales blanchâtres, dont une médiane ; parties supérieures brunâtres, avec des taches noires et des bandes d'un blanc jaunâtre ; gorge d'un roux brun, entourée de deux bandes d'un brun noirâtre, avec une bande blanchâtre entre les deux brunes ; parties inférieures d'un roux clair, blanchâtres à l'abdomen ; queue brunâtre.

Taille du mâle adulte : 0^m17.

La femelle a des teintes plus foncées en dessus, la gorge blanchâtre, sans bandes brunes ; la poitrine roussâtre, tachetée de brun.

Les jeunes ressemblent à la femelle, avec les parties inférieures moins rousses et les pieds jaunes.

Espèce commune, de passage périodique ; arrive par grandes troupes en avril pour repartir à la fin de septembre ; se répand dans les prairies et les blés et y niche.

2^e FAM. PHASIANIDÆ. *Vig.* PHASIANIDÉS.

Bec uni à la base, courbé et déprimé vers la pointe ; *tour des yeux et joues garnis d'une peau verruqueuse*, à papilles serrées et érectiles ; *queue très-longue, étagée*, à pennes imbriquées, se terminant en pointe.

G. I. PHASIANUS. *Linn.* (FAISAN.) — Bec robuste ; mandibule supérieure convexe, courbée vers le bout et dépassant

la mandibule inférieure; narines recouvertes par une écaille très-prononcée; tarses robustes, scutellés, armés, chez le mâle, d'un fort éperon conique; doigts antérieurs unis à la base par une membrane, le médian de la longueur du tarse; pouce court, ne portant à terre que par l'extrémité.

1. *Ph. Colchicus*. Linn. (F. DE COLCHIDE.) — Bec brun, iris roux-jaunâtre; pieds gris-brun; une large caroncule écarlate s'étendant au-dessus des yeux et descendant sur les côtés du cou; dessus de la tête d'un roux métallique à reflets verts; occiput orné de deux petites touffes de plumes; parties supérieures et dessous du corps d'un rouge bai brillant, avec les plumes bordées de violet noirâtre et de taches d'un blanc jaunâtre en forme de U sur le dos; rémiges brunâtres; rectrices d'un gris olivâtre, variées de bandes transversales noires et frangées de roux marron. En automne et en hiver, les couleurs sont moins brillantes, les caroncules d'un rouge terne.

Taille du mâle adulte : 0^m87.

La femelle, plus petite que le mâle, sans touffes de plumes à l'occiput, a le dessus de la tête et du cou noir, avec les plumes du vertex bordées de roussâtre; gorge d'un blanc roussâtre; dessous du cou, poitrine et abdomen d'un cendré roussâtre clair, varié de taches et de raies transversales brunes peu apparentes; flancs marqués de grandes taches d'un brun roussâtre bordé de cendré; queue beaucoup plus courte que celle du mâle, d'un cendré roux, varié de taches brunes et traversé de bandes noires ou noirâtres.

Les jeunes ressemblent à la femelle, avec le dessus de la tête et du cou parsemé de taches roussâtres, de grandes taches longitudinales d'un blanc roussâtre sur les flancs.

Originaire de l'Asie-Mineure, cette espèce, naturalisée dans différentes parties de notre département, y vit en liberté; du reste elle est peu commune.

ABRÉVIATIONS

Bechst. — Bechstein.	Lacép. — Lacépède.
Bonn. — Bonnaterra.	Lath. — Latham.
Bp. — Bonaparte (C.-L. prince).	Linn. — Linné.
Briss. — Brisson.	Mœhr. — Mœhring.
Cuv. — G. Cuvier.	Naum. — Naumann.
Dum. — Duméril.	Pall. — Pallas.
Flem. — Fleming.	Sav. — Savigny.
Gmel. — Gmelin.	Vieill. — Vieillot.
Keys. et Blas. — Keyserling et Blasius.	Vig. — Vigors.
	Willug. — Willughbi.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Des 1^{er} & 3^e Trimestres de 1877.

Séance du 12 janvier 1877.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. LOIRET, SECRÉTAIRE.

M. Clouet fait connaître les démarches faites auprès de quelques-uns des Membres. Aucun n'accepte les fonctions de Président. M. Bertrand propose de renvoyer l'élection à six mois. La Société remet à une époque qu'elle fixera ultérieurement la nomination de son Président.

Sont élus en qualité de :

Archiviste adjoint : M. Riandière-Laroche.

Membres de la Commission des finances : MM. Surmont père, Faucon et Peau Saint-Martin.

Membres de la Commission de rédaction : MM. Céliet, Bédorez, Clouet et Surmont fils.

Séance du 26 janvier 1877.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. MENGEL, SECRÉTAIRE.

M. le Ministre de l'Agriculture annonce qu'il accorde à la Société une allocation à forfait de deux mille francs pour être distribuée en primes, lors du concours d'animaux reproducteurs de cette année.

Lecture est donnée d'un rapport de M. Percheron, Secrétaire de la Commission d'Agriculture, sur le concours d'animaux tenu au Mans le 17 septembre 1876.

M. Gentil lit un travail sur l'ornithologie de la Sarthe, ordre des *Rapaces*.

Séance du 9 février 1877.

PRÉSIDENCE DE M. SURMONT, Vice-Président.

M. MENGEL, Secrétaire.

Le marquis de Courcival est admis comme Membre titulaire.

M. Martin est délégué pour représenter la Société à la session annuelle des Agriculteurs de France.

Le Dr Mordret, Membre titulaire, lit un mémoire sur l'âme considérée dans ses rapports avec le corps, et sur la personne humaine, sous le titre général de *Sensibilité*.

Séance du 23 février 1877.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. LOIRET, Secrétaire.

Lecture est donnée d'une note de M. Gasté, de Caen, membre correspondant, intitulée : *Confidences pour Confidences*, en réponse aux *Confidences d'une syllabe* de M. Clouet, sur la prononciation latine. Ce dernier s'efforce de justifier sa méthode par la récitation à haute voix d'une ode d'Horace.

Séance du 16 mars 1877.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. MENGEL, Secrétaire.

MM. A. Surmont, Loiret, Bédorez et de La Guérinière sont désignés comme délégués pour représenter la Société à la réunion des Sociétés savantes des départements de 1877.

Séance du 13 avril 1877.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. LOIRET, SECRÉTAIRE.

M. le Trésorier propose et la Société adopte le projet de Budget pour 1877.

Séance du 4 mai 1877.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. MENGEL, SECRÉTAIRE.

M. Clouet rend compte des travaux entrepris près de La Suze pour reconnaître le degré de salure d'une source d'eau jaillissante. La Société décide qu'un rapport lui sera présenté sur l'utilité d'un crédit destiné à faire des travaux d'épuisement.

Séance du 19 mai 1877.

PRÉSIDENCE DE M. A. SURMONT, Vice-Président.

M. BÉDOREZ, 1^{er} FLEUR DE SECRÉTAIRE.

M. Loiret nommé Inspecteur d'Académie à Périgueux donne sa démission qui est acceptée.

M. Guillier lit son rapport sur les travaux exécutés près de La Suze pour reconnaître un gisement de sel gemme. Il conclue à l'inutilité de dépenses ultérieures pour cet objet.

M. Gentil lit la seconde partie de son travail sur l'ornithologie de la Sarthe, les *Grimpeurs*.

Séance du 8 juin 1877.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. MENGEL, SECRÉTAIRE.

M^{me} Garezinski, appelle par une lettre, l'attention de la Société sur les dégâts causés par les vers blancs dans la houblonnière que son père,

M. Diot, a établie à Saint-Pavin. Le renvoi est ordonné à la Commission d'Agriculture.

M. Clouet propose que la bibliothèque de la Société soit ouverte une fois par semaine, non-seulement aux Membres de la Société, mais au public. Cette proposition, après une courte discussion, est retirée.

M. Mordret continue la lecture de son travail sur la *Sensibilité*.

CONCOURS DÉPARTEMENTAL D'EXPLOITATIONS RURALES EN 1877

RAPPORT

PRÉSENTÉ

Par M. PERCHERON,

SECRÉTAIRE DE LA COMMISSION D'AGRICULTURE ET MEMBRE TITULAIRE,

A LA COMMISSION AGRICOLE

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE LA SARTHE

Dans la Séance du 31 Août 1877.

MESSIEURS,

Je viens vous présenter le compte rendu du Concours départemental des exploitations rurales, ouvert en 1877, dans l'arrondissement de Saint-Calais, pour les cantons de Château-du-Loir, de La Chartre et du Grand-Lucé.

M. le Ministre de l'Agriculture a bien voulu, comme les années précédentes, mettre à la disposition de la Société une somme de 700 fr., pour être distribuée aux agriculteurs les plus méritants et les plus dignes d'être cités comme exemples à leurs voisins.

Vous étiez disposés à accorder des Médailles et des Mentions honorables aux lauréats qui en paraîtraient dignes.

L'honorable marquis de Talhouët, sénateur de la Sarthe, a bien voulu mettre à votre disposition une médaille d'or pour récompenser d'une manière plus frappante le cultivateur que vous auriez jugé le plus digne.

Vous aviez choisi, pour composer le Comité spécial

chargé de visiter les exploitations, MM. Courtillier, président de ladite Commission, président du Comice agricole de Sablé, lauréat du Concours régional de 1872, membre du Conseil général de la Sarthe; Touchard, président du Comice de Conlie, membre du Conseil général; de Lorie, vice-président du Comice de Brûlon; L. Lépine, agriculteur à Rouez, lauréat du Concours régional de 1872, et Percheron, secrétaire.

Cette Commission, qui a bien voulu me charger du rapport sur cette visite, s'est rendue sur les lieux les 5, 6 et 7 juillet dernier.

Nous vous décrirons les exploitations les plus méritantes et nous vous rendrons compte spécialement des travaux remarquables de transformation, de réorganisation, d'amélioration faits, à la propriété de La Pilletière, par son intelligent propriétaire, l'honorable M. de Villepin, à qui a été dévolue la direction de la Ferme-École, en considération de son aptitude si bien éprouvée.

Ces visites ont été faites conjointement avec la Société du Matériel Agricole, qui a bien voulu se joindre à nos travaux, pour récompenser plus spécialement les fermiers qui possèdent le meilleur outillage agricole et en ont fait le meilleur emploi.

M. DE VILLEPIN. — *Domaine de La Pilletière, commune de Jupilles, canton de Château-du-Loir.*

La Commission a cru devoir parler tout d'abord de l'exploitation agricole de M. de Villepin.

L'examen de cette exploitation sera un peu long, mais il y a tant de choses méritantes à relever, tant de choses utiles à dire pour le bien des cultivateurs du département, qu'on nous pardonnera cette énumération, même incomplète.

Pour faire mieux ressortir les travaux de M. de Villepin, nous les suivrons dès l'origine de son exploitation directe

jusqu'à ce jour, en ne relevant que ce qui nous paraîtra le plus indispensable, pour suivre étape par étape cette transformation et donner des enseignements de la plus grande utilité pour nos cultivateurs qui, s'ils ne peuvent penser à faire toutes les dépenses, toutes les avances de M. de Villepin, peuvent au moins prendre dans les améliorations réalisées celles le plus à portée de leurs bourses.

ACHAT. — M. Henry Chadrin, chef d'escadron d'artillerie, beau-père de M. de Villepin, a acheté le domaine de La Pilletière en 1848, pour 123,000 fr.

Les acquisitions successives par M. de Villepin, s'élevant à 37,824 fr., ont porté le prix total d'achat à 160,824 fr., avec une contenance totale de 112 hectares.

Ces 112 hectares étaient divisés en 6 fermes, plus les 16 hectares de réserves du château.

Les 6 fermes étaient louées 3,650 fr.

L'hectare de terre était loué sur le pied de 25 fr.

Mentionnons de suite qu'aujourd'hui le produit brut est évalué à 30,000 fr., comme on le dira plus loin.

A l'entrée en possession directe de M. de Villepin, en 1839, 35 têtes de bétail avaient bien de la peine à vivre sur le domaine, pouvant donner un poids maximum de 9,000 kilogrammes.

Aujourd'hui on compte :

10 chevaux, d'un poids de	5,812 kilog.
37 bêtes à corne.	17,624
126 bêtes ovines	4,031
7 porcs.	647

Total du poids actuel, d'après la dernière pesée mensuelle . . . , ... 28,114 kilog.

Les fermiers avaient bien de la peine à vivre, et, en quittant, la plupart ont dû se faire journaliers.

Les chevaux mangeaient le peu de foin qu'il y avait ; les

vaches mangeaient de la paille en hiver et vivaient misérablement dans les pâtures en été, perdant la moitié de leurs déjections le long des haies.

Le fumier, après avoir séjourné l'année entière dans les cours en pente, lavé par les pluies ou desséché par le soleil, était porté en septembre sur la sole de méteil.

On récoltait en conséquence de 8 à 10 hectolitres de méteil par hectare. Après le méteil on obtenait une maigre récolte d'avoine envahie par l'herbe qui servait de pâturage l'année suivante, où l'on voyait par ci par là quelques touffes de trèfle, au milieu de chardons et de mauvaises plantes ; la quatrième année continuait le pâturage si peu réconfortant.

Pas un seul chemin d'exploitation ; des ravins partout.

A peine le propriétaire pouvait-il arriver chez lui, les jours de pluie, en traversant un gué fort dangereux.

Dans les prés ce n'étaient que buissons, buttes, taupinières, fondrières ; les joncées, les cypéracées et les myosotis dominaient les bas-fonds ; sur les pentes l'herbe ne couvrait même pas le sabot.

Partout les haies mal entretenues envahissaient les champs et les prés ; il n'y avait point de clôtures, les bâtiments tombaient en ruine.

Tel était l'état du domaine au 1^{er} novembre 1859, à l'entrée en exploitation de M. de Villepin.

Prenant pour principe cet axiôme des grands agriculteurs :

Fourrage, bétail, fumier, récoltes,

M. de Villepin dut songer tout d'abord à la production fourragère.

Au fond de la vallée, une source débitait quatre litres par seconde, mais son niveau était inférieur aux prés : à l'aide d'un bassin circulaire, enduit en ciment de Portland, le niveau de la source fut exhaussé de un mètre, ce qui permit de conduire l'eau à plus de six cents mètres de son point de départ.

Le bief du moulin fut aussi exhaussé de manière à y faire

une prise d'eau qui a permis d'irriguer les prairies dont le niveau était supérieur à celui de la source.

Le drainage assainit les parties trop humides.

Un nivellement général permit de porter l'eau partout, au moyen de rigoles d'irrigation desservies par un grand collecteur bétonné.

Quand M. de Villepin eut créé ces prairies dans le fond de la vallée, il songea à tirer parti de ravins incultes se trouvant au-dessous du château et de la ferme. Il pourrait ainsi utiliser l'eau qu'il songeait à faire monter de son moulin sur la plateforme où dominaient le château et la ferme.

Nous parlerons plus tard de l'établissement de la pompe, de la turbine la faisant marcher et élever l'eau à 43 mètres ; qu'il suffise en ce moment de dire que l'eau arrive abondamment au château, à la ferme, enlève partout les immondices et concentre tout dans une grande fosse où se rend également le purin que n'a pu absorber le fumier, qui en est saturé ; cette grande fosse a 200 mètres cubes de contenance, domine entièrement tous les ravins que M. de Villepin a fait dresser, niveler, rigoler, de manière que l'eau vivifiante de la fosse peut être dirigée à volonté et suivant les besoins.

Avec ces moyens qui ont dû coûter beaucoup de travail, M. de Villepin a créé de bons pâturages, de bonnes prairies, de bonnes luzernières là où il n'y avait que des pacages arides et dangereux.

En résumé, en utilisant d'une manière si intelligente toutes les ressources d'eau dont il a pu disposer, il a créé 16 hectares de prairies irriguées, et pour 17 autres hectares de prés qu'il ne peut irriguer, il les a rendus fertiles par des amendements, des terreautements continus.

Bref, avec ces 33 hectares de prairies, 11 hectares de trèfle, 5 hectares de sainfoin ou luzerne, il a obtenu cette année 200,000 kilog. de fourrages, alors qu'à son entrée en possession, les six chevaux des six bordagers pouvaient à peine trouver leur nourriture.

Ce résultat est immense et fait bien comprendre la différence énorme du bétail à l'entrée de 9,000 kil. et celui d'aujourd'hui de 28,000 kil., augmentation de 66 0/0.

Ces travaux successifs, ces soins pour les prairies et la nourriture des bestiaux couronnés de succès, il fallait aussi s'occuper de la culture des terres labourables, si délaissées, si amaigries, trouvées en si mauvais état en 1859.

Il ne pouvait songer à cultiver une si grande étendue de terres, dont la majeure partie était inabordable, où on ne pouvait charroyer des engrais en temps utile.

D'un autre côté il comprit que, malgré les achats de fumier qu'il pourrait faire, il n'en aurait jamais assez pour vivifier ces pauvres terres, sur lesquelles il ne fallait pas éparpiller ses ressources, sous peine de les voir ne produire aucun résultat avantageux.

De là la nécessité de distraire une vingtaine d'hectares les moins abordables, les moins hospitaliers, pour les consacrer à la vigne et aux boisements.

Ce n'était pas une petite entreprise.

10 hectares furentensemencés en bois de 1860 à 1865, essences feuillues, chêne et châtaigner, mêlées avec pin sylvestre et pin maritime qu'il avait fait venir de la sècherie de Hagueneau.

Déjà ces bois ont une très-belle apparence, déjà on éclaircit les sapins et on va retirer un revenu qui ne fera que grandir.

Déjà les bois et la futaie, au-dessus du château, garantissent le jardin contre les vents du nord.

Pour la vigne, 2 hectares 50 ares ont été plantés en 1862 ; cette portion est en pleine production ; les lignes d'échalas sont très-régulières, l'air, le soleil circulent librement : la charrue vigneronne y travaille aisément,

(C'est au-dessous de cette belle vigne que nous avons vu une belle pièce de sainfoin dont la deuxième coupe montait déjà à 0 m. 40 au moins).

Aussi avons-nous vu dans cette vigne une végétation luxu-

riante, une vraie surabondance de belles grappes, 7 à 8 par cep.

D'ordinaire cette vigne donne 70 hectolitres de vin ; cette année on espère 90 hectolitres qui, à 35 fr., donneront un beau produit.

M. de Villepin estime que les frais de récolte, façon de vigne, façon du vin peuvent s'élever à 200 fr. par hectare ;

Que le bénéfice net par hectare peut être évalué à 300 fr.

On a planté principalement des cépages de Marçon, puis du petit Gamay-Beaujolais, du Meunier et du Côt ; il y a seulement quelques ares de vigne blanche.

Il faut bien remarquer que ces vignes sont implantées sur une argile compacte, où la charrue ne peut travailler en tout temps et où il aurait été matériellement impossible de faire n'importe quelle autre culture.

D'autres hectares sont implantés depuis trois ans ; cette année on en a encore planté d'autres, mais dans ces derniers l'excès d'humidité a arrêté tout travail de la charrue ; les pieds sont pris, mais envahis d'herbe, qu'on nettoiera aussitôt que l'instrument pourra fonctionner.

En résumé, sous peu d'années M. de Villepin aura utilisé en bois et vignes les plus mauvaises terres du domaine et en aura retiré un bénéfice bien dû à son travail opiniâtre et intelligent.

Après avoir successivement converti ou recréé en prairies naturelles et artificielles toutes les terres susceptibles de donner, à ce moyen, un produit rémunérateur ;

Après avoir distrait de sa culture, pour les implanter en vignes et bois, les 20 hectares absolument rebelles à toute autre culture ;

Il restait environ 60 hectares de terres à cultiver.

C'est sur ces 60 hectares que M. de Villepin fixa toute son attention, toutes ses forces.

30 hectares environ, en terre siliceuse, à sous-sol imperméable, impropres à la production des betteraves et des four-

rages artificiels, furent condamnés à un assolement quadriennal ainsi ordonné :

- 1^{re} année, jachère morte, fumée.
- 2^e — blé ou seigle.
- 3^e — pommes de terre ou topinambours, avec guano.
- 4^e — avoine de printemps ou d'hiver.

Les autres 30 hectares, meilleure terre, argilo-calcaire, sur le versant de la vallée du Dinan, furent réservés pour l'assolement suivant :

- 1^{re} année, racines fumées.
- 2^e — racines fumées.
- 3^e — orge.
- 4^e — fourrages annuels.
- 5^e — blé.
- 6^e — sainfoin, rentrant dans l'assolement après 5 ou 6 ans de durée.

Dès 1868, la jachère morte jugée nécessaire au début pour nettoyer les terres infestées de chiendent et d'avoine à cha-pelet, fut remplacé par un colza planté à la charrue et biné.

Les difficultés de la main-d'œuvre et l'avortement d'un grand nombre de siliques firent renoncer quatre ans plus tard au colza, qui a été remplacé par un pâturage de minette pour le troupeau de moutons, dont l'alimentation n'était pas assurée au printemps.

Depuis 1872 l'état général des cultures fut ainsi constitué :

Froment	10 h. 22 a.
Seigle.	1 »
Orge et avoine.	11 »
Prairies naturelles arrosées.	16 »
Prairies naturelles non arrosées.	17 55
Luzernes	1 »
A reporter	56 h. 77 a..

<i>Report.</i>	56 h.	77 a.
Sainfoin	4	36
Anthyllis, minette, trèfle violet	7	72
Seigle vert, trèfle incarnat, vesces, maïs.	4	»
Pommes de terre.	7	»
Betteraves et carottes.	8	16
Vignes.	7	»
Haies, cours, chemins, sol des bâtiments.	2	70
Futaies, taillis, sapinière.	10	»
ENSEMBLE.	112 h.	35 a.

La production annuelle du domaine s'élève en chiffres ronds à 30,000 fr. brut.

En 1861 elle atteignait à peine 14,000 fr.

Ce qui donne en quinze ans une augmentation de revenus de 16,000 fr.

Ancien élève de Grignon, M. de Villepin ayant puisé à cette école les principes de la culture améliorante, a voulu les appliquer à une terre épuisée, qu'il n'avait pas choisie.

C'est pourquoi il a réduit à 22 hectares la culture des céréales, sauf à remplacer la paille par d'autres litières; c'est pourquoi il a consacré à la culture des racines la majeure partie de ses fumiers, et 8 hectares de ses meilleures terres; c'est pourquoi il a donné la plus grande extension possible à la culture fourragère, bien que les sols pierreux de la Pille-tière n'eussent pas d'aptitude à s'enherber.

La luzerne ne pouvant résister à l'imperméabilité du sous-sol, on l'a abandonnée à regret pour le sainfoin.

La pomme de terre étant la plante des sables par excellence, devait occuper une place importante dans les mauvaises terres du plateau; elle y donne ordinairement des produits de bonne qualité et assez abondants.

Fumiers. — Nous avons vu que dans les premières années les fumiers étaient absolument insuffisants.

M. de Villepin fit venir du fumier de partout, même du

Mans, à 40 kilomètres ; puis les fumiers de la gendarmerie de Château-du-Loir lui furent adjugés à 0 fr. 30 par journée de cheval.

Dès 1860 sa fumure put être portée à 286,000 kilog.

Il y adjoignit 11,000 kil. d'engrais Rohart, 10,000 kil. de chaux, et 15,000 kil. de guano par année.

Avec ces fumures, ces engrais commerciaux, les terres donnèrent des récoltes de plus en plus abondantes, de plus en plus rémunératrices.

Aussi a-t-il pu augmenter successivement ses bestiaux en quantité et en poids, a-t-il pu arriver du poids des bestiaux à son entrée, de 9,000 kil. au poids actuel de 28,000 kil.

D'un autre côté, ses terres ainsi amendées ont montré une vigueur qu'on ne leur soupçonnait pas.

Engrais chimiques. — M. de Villepin a pensé alors à tirer parti des expériences de MM. Lawes et Gilbert, ces fameux chimistes anglais qui, avec le concours de l'État, expérimentent depuis 25 ans l'emploi continu des mêmes engrais sur la production de la même récolte ; qui calculent très-approximativement ce que tant de kilog. de blé, orge ou avoine prendront au sol d'azote et d'acide phosphorique principalement, et distribuent généreusement aux plantes la nourriture qu'il leur faut avec des sulfates d'ammoniaques, des superphosphates d'os, des nitrates et autres substances, principes des plantes et des fruits à récolter.

Au lieu de s'exposer aux livraisons souvent infidèles du commerce, M. de Villepin achète en masse les sulfates d'ammoniaque, les superphosphates d'os et les nitrates de potasse ; il compose lui-même ses engrais suivant le besoin de la plante.

Récoltes. — Dans des champs couverts de grosses pierres siliceuses, difformes, se touchant, de sorte que les tiges avaient eu de la peine à passer par les interstices, et que les fermiers auraient dit qu'ils n'y avait pas assez de terre pour fricasser les pierres, nous avons vu des blés aussi beaux, aussi fournis,

avec des épis aussi lourds que dans bien des bonnes terres, grâce aux diverses fumures et surtout aux engrais chimiques. Nous avons vu des avoines d'hiver, des maïs (atteignant déjà 1 m. 45 au 7 juillet) vraiment dignes de remarque.

La Commission a surtout remarqué une pièce d'orge anglaise fournie par M. Richardson ; cette orge avait été fumée avec ledit engrais chimique ; depuis cinq ans on agit ainsi et on obtient d'aussi bons résultats. Récolte abondante, vente à 3 ou 4 fr. de plus par sac que l'orge ordinaire.

Fermier sortant. — Depuis 18 ans M. de Villepin a employé en matières fertilisantes, surtout en engrais chimiques, une somme de 150,000 fr. ; il croit être sûr de retirer dans l'année le bénéfice de ces engrais par ses excédants de récolte sur les récoltes de ses voisins.

Il donne par là un exemple bien frappant, pour les *fermiers sortants*, qui, sous prétexte de ne pas vouloir acheter des amendements dont leurs successeurs pourraient profiter, préfèrent ne rien mettre dans leurs terres, au risque de voir leurs récoltes et par conséquent leurs bénéfices diminuer.

Il leur dit : l'extrême solubilité des superphosphates d'os et des nitrates de potasse présente un immense avantage pour le fermier sortant, car elle lui donne la certitude de ne rien laisser à son successeur des sommes dépensées par lui en fumures.

Chemins. — Mais pour arriver à cultiver ainsi toutes ces terres divisées en 140 petits morceaux n'ayant aucune relation entre eux, comme attachés spécialement auxdites six exploitations diverses ; pour les rattacher à un centre d'action, le château, sur le plateau supérieur, pour arriver à transporter dans ces champs les engrais, les fumiers nécessaires à leur amendement, comme pour en retirer les récoltes, il a fallu faire des chemins, après avoir préalablement comblé bien des fossés, des ravins, des fondrières, abattu 1,200 mètres de haies, refondu dans 30 pièces de terre les 140 anciennes.

Sur tout le domaine il n'y avait auparavant pas un che-

min sérieux d'exploitation ; des ravins partout ; à peine le propriétaire pouvait-il arriver chez lui, les jours de pluie, en traversant un gué fort dangereux, en suivant sur une longueur de 30 mètres le lit du ruisseau, les chevaux ayant de l'eau jusqu'au poitrail en hiver, et les accidents n'étaient pas rares.

Aujourd'hui on arrive par un pont et une avenue de 1,000 mètres.

Il a fallu supprimer plus de 1,400 mètres de mauvais chemins en fondrières, de ravins.

Il a été fait ensuite plus de 3 kilomètres de bons chemins d'exploitation avec des pentes n'excédant pas 0 m. 05 par mètre.

Le prix de revient de ces chemins n'a pas dépassé 1 fr. 75 par mètre courant.

On ne peut se figurer, sans voir la configuration des lieux, quelle quantité prodigieuse de terre, de pierre il a fallu remuer, enlever, pour établir ici un chemin, et là combler une fondrière.

C'a été un travail où il a fallu une dose fort rare de persévérance, de courage, d'énergie, dont un breton seul est capable, dont on doit louer et féliciter M. de Villepin, surtout à cause de l'exemple qu'il donne.

Car enfin, s'il n'est pas donné à tout le monde de faire autant qu'il a fait, au moins tous les cultivateurs peuvent faire en petit ce qu'il a fait en grand.

On peut suivre son travail par la comparaison de ses produits avec les produits des terrains voisins restés à peu près dans leur nature primitive.

Cette transformation de culture, de produit, frappe l'œil du moins exercé, est un exemple à suivre et à ce titre mérite les approbations, les félicitations et les récompenses du monde agricole.

Bâtiments ruraux. — Mais au fur et à mesure que ses terres, sous des travaux, des amendements si énergiques, si

bien pondérés, si bien suivis, répondaient de plus en plus par des récoltes meilleures, il dut augmenter le nombre de ses bestiaux, par suite augmenter les étables, les granges.

Les bâtiments de la ferme attenante au château devenaient insuffisants ; il fallait entreprendre la construction des bâtiments nécessaires ; c'était indispensable.

Eau. — Turbine. — Indépendamment de ces bâtiments il fallait aviser à se procurer l'eau nécessaire pour abreuver les bestiaux, pour préparer leur nourriture, enfin pour les divers besoins de l'exploitation, d'autant plus qu'un seul puits, d'une profondeur de 30 mètres, était la seule ressource, souvent insuffisante, pour la ferme comme pour le château.

Nous allons encore voir là à l'œuvre l'ancien officier de marine, instruit, intelligent, persévérant ; il veut avant tout que tous les services de l'exploitation soient réunis dans un bloc et que, comme dans un navire, la parole du maître puisse se faire entendre de l'étage des caves à celui du grenier.

Profitant de la déclivité du terrain, qui permet une exploitation au niveau du chemin latéral de la vallée et une autre exploitation au niveau de la cour du château et des anciens bâtiments, il pense à établir un premier compartiment au niveau de la vallée qui servira de caves, de logement aux moutons, aux racines diverses et aux fumiers.

Au-dessus, un étage pour les bestiaux.

Et enfin au-dessus un troisième compartiment pour loger ses récoltes, battre ses céréales, couper son foin, sa paille, etc.

Son plan dressé, il l'envoie à un architecte de Paris qui lui fait un devis.

Il se met ensuite à l'œuvre, et à force d'énergie, il vient à bout de sa construction, malgré les difficultés inhérentes surtout à la mauvaise volonté des ouvriers.

Malgré que le terrain me soit limité, je ne puis pas ne pas parler des dispositions si heureuses de ce bâtiment immense de 47 mètres de longueur sur 13 mètres de largeur, où tout se

trouve réuni pour la commodité du service, pour diminuer la main d'œuvre.

A l'étage inférieur se trouvent divers compartiments sous voûte.

Deux énormes caves dans lesquelles 200 busses de vin ou cidre sont maniées facilement.

Au fond de l'une, un pressoir, genre Mabilles; les pommes ou le raisin sont jetés de l'étage au-dessus, par une ouverture extérieure, directement de la voiture dans une conduite qui les déverse dans le moulin à pomme ou égrugeoir, ce moulin est fait marcher par une poulie se rattachant au grand arbre de couche, donnant la force motrice partout, au moyen de la transmission de force de la turbine dont on va parler.

A ce moyen les pommes sont moulues, le raisin est égrappé sans aucun effort manuel; le tout est monté dans le pressoir, le jus tombe dans un grand bassin en ciment d'où il ne s'agit plus que de l'entonner; les fûts roulent sur des chantiers, sans difficultés.

Tout a été prévu pour ménager la main d'œuvre dans tout le travail du cidre et du vin.

Deux compartiments spéciaux sont réservés pour le fumier de paille et le fumier de tannée avec tourbe.

Ces fumiers sont jetés des étables dans ces caves par des trappes extérieures.

Les purins tombent directement des étables, par des conduites spéciales à travers les voûtes, sur ces fumiers et permettent de les tenir constamment en bon état de fermentation.

Le fumier de tannée avec tourbe est dans un compartiment spécial, parce qu'il lui faut au moins une année de fermentation pour perdre son excès d'acidité tannique.

Deux compartiments sont réservés pour les moutons, qui peuvent ainsi sortir et rentrer sans être mêlés aux autres bétails.

Un compartiment est réservé aux diverses récoltes de

racines; dans le bout se trouve le lave-racines mù par la grande force motrice, et l'élévateur montant les racines lavées à l'étage supérieur, sur le coupe-racines, toujours sans travail manuel.

Et enfin tout le long de ce bâtiment règne un grand bassin de 112 mètres de superficie et un cube de 200 mètres.

C'est dans ce bassin que se rendent les purins qui n'ont pas été absorbés par les fumiers qui en sont saturés, les eaux des bâtiments, du lavoir, des cuisines, enfin toutes les immondices qui, jointes aux purins, en font une eau d'arrosage de premier ordre, que M. de Villepin dirige à sa volonté, en la renforçant au besoin par l'eau de la pompe, sur les différentes prairies artificielles qu'il a créées au défaut de la côte, jusqu'à ses prairies naturelles.

A l'étage, au niveau de la cour, et qui forme rez-de-chaussée, sont logés les chevaux et les vaches, par compartiments de 3 à 4 bêtes.

Au milieu, se trouve un couloir central desservi par un petit chemin de fer; un vagonnet roulant sur ce petit chemin va au bout recevoir du grenier au-dessus la nourriture hachée et la met à la disposition de chaque animal, sans aucun effort, dans leurs auvales spéciales.

Par derrière règnent des couloirs pour le pansage des bestiaux, la litière.

Cette distribution par compartiments fait sans doute tort au coup d'œil d'ensemble des bestiaux mais elle permet d'isoler les divers groupes d'animaux, facilite l'élevage et l'engraissement, en permettant de diversifier le régime alimentaire des bêtes, selon les circonstances et les nécessités.

Le sol est une voûte en briques de 0 m. 40 d'épaisseur qui ne laisse pénétrer aucune espèce de déjection, ce que nous avons pu vérifier par l'inspection des voûtes de l'étage au-dessous, qui sont très-propres et très-sèches.

Le pavage en briques permet la concentration, sans aucune perte, de toutes les urines qui se rendent par des caniveaux et

au moyen d'appareils Rogier-Mothe placés dans l'épaisseur des murs de refend, sur les fumiers dans les caves au-dessous.

On observe que les caniveaux, au lieu d'être en briques ordinaires, sont en briques concaves tirées d'Alençon, qui évitent le danger du désergotement des vaches.

C'est encore ce pavage en briques qui a permis l'emploi de la tannée avec la tourbe comme litière, pour suppléer au défaut ou à la cherté trop grande de la paille. Cette litière ne coûte rien ou très-peu de chose; les bestiaux ne sont pas plus sales qu'avec de la paille; la tannée laisse très-facilement passer, après en avoir absorbé une partie, l'urine qui est utilisée en partie par la tourbe. Le surplus de l'urine coule dans le caniveau jusqu'au fumier.

Le seul désagrément est qu'il faut attendre une année pour l'emploi de ce fumier de tannée.

Avec ces systèmes il réunit tous les services, supprime les inconvénients de la division des écuries et des étables au point de vue de la main d'œuvre et de l'éclairage.

Une ceinture de zinc entoure le bâtiment et le défend contre l'invasion des rats.

— Enfin, au 3^e étage, un immense grenier règne sur toute l'étable; il peut contenir toutes les récoltes en blé, avoine, foin et fourrages artificiels, il y a 10 travées de 4 m. 40, chaque travée renferme 23,000 kilog. de foin.

Le grenier est ouvert de chaque côté et ne laisse aucune prise au vent.

Le toit se prolonge de chaque côté, de manière à abriter les voitures de récolte contre la pluie.

Le sol du grenier est une voûte qui remplace le plancher ordinaire des étables, elle empêche les émanations du fumier, qui ne nuisent pas aux fourrages.

Un trottoir règne au milieu de ce grenier; sur ce trottoir sont installés d'abord la machine à battre, qui suit les monceaux de blé, puis le coupe-paille et l'époussiéreur du foin.

Tous ces instruments marchent par des poulies fixées sur l'arbre moteur, sans fatigue pour personne, suivant la récolte dans chaque travée.

Le blé sortant de la machine, prêt à être vendu, descend par une trappe dans le wagonnet de l'étable et se remonte dans des greniers spéciaux, ménagés au bout du grenier, par un tire-sac.

Les pailles, les foin hachés descendent de la même manière dans le wagonnet pour les rations de l'étable.

Ce bâtiment a coûté 70,000 francs.

Turbine. Pompe. — D'un autre côté, pour amener tant à sa ferme qu'au château l'eau qui est nécessaire, M. de Villepin sacrifie son moulin, y établit une turbine de la force de 9 chevaux qui fait marcher une pompe aspirante et foulante, au moyen de laquelle il monte l'eau à 43 mètres de hauteur, et à une distance de 264 mètres, par une conduite en fonte d'un diamètre de 0 m. 10 dans une citerne de 50 mètres cubes qui distribue l'eau au jardin, au château et à la ferme par trente robinets.

Cable de transmission de force. — Mais il fallait utiliser entièrement la force de 9 chevaux de la turbine.

Atelier. — M. de Villepin créa dans les bâtiments du moulin, un atelier où l'on ferre les chevaux, fabrique les voitures, charrues, répare tout le matériel agricole; à temps perdu on y tourne des vis de pressoir.

Cable télé-dynamique. — Enfin il fait établir une transmission télé-dynamique : le cable de transmission de la force motrice a 8 millimètres de diamètre, s'enroule dans les gorges de 8 poulies ayant 2 mètres de diamètre, est supporté par 4 pylônes ou bâtis de 10 à 12 mètres de hauteur placés à 80 mètres l'un de l'autre; à l'aide de ces pylônes gravit la côte à une hauteur de 34 mètres; il vient aboutir, à une distance de 330 mètres, à une grande poulie verticale fixée à l'extrémité d'un arbre de couche, qui règne dans toute la longueur du bâtiment, 43 mètres.

Cet arbre de couche commande, par des courroies, tous les instruments de la ferme, au moyen de poulies doubles qu'on peut passer d'une travée à l'autre du grenier.

C'est ainsi que ce cable porte la vie et la force motrice partout où le besoin s'en fait sentir.

La grande poulie conductrice fait en marche 118 tours par minute.

Le cable est animé d'une vitesse de 12 mètres par seconde.

Sonnerie télégraphique. — Les pylônes supportent en même temps les fils d'une sonnerie télégraphique qui, par des signes convenus, indique de la ferme au mécanicien les différents exercices, pour faire marcher ou arrêter la transmission de force, augmenter ou diminuer la vitesse de cette force.

Ainsi trois grands résultats obtenus par la turbine.

1° La pompe qui monte l'eau au jardin, à la ferme, au château ;

2° La transmission de force motrice à tous les engins de la ferme, avec sa sonnerie télégraphique ;

3° La Maréchalerie.

Un débrayage placé dans l'atelier de la turbine permet de débrayer instantanément, et d'arrêter soit la transmission, soit la pompe, en les rendant indépendantes l'une de l'autre.

Tous ces travaux de turbine, de transmissions, de pompe, les bassins, l'atelier ont coûté 21,300 francs.

Bref, 3 servants, alimentant le coupe-paille, le laveur de racines, surveillant le coupe-racines, suffisent à tout utiliser, à préparer et servir la nourriture des 40 bêtes à cornes, des 10 chevaux, des porcs et des moutons.

C'est bien là la réalisation des vœux des cultivateurs ayant un besoin si urgent de diminuer autant que possible la main-d'œuvre.

La pression de l'eau sur les robinets est telle qu'en y adaptant une lance on peut projeter l'eau assez loin pour arrêter un

commencement d'incendie, donner des douches aux bestiaux, laver les murs des étables.

Ainsi grâce à l'eau si habilement montée, si habilement dirigée, la vie, la végétation se montrent partout, à la ferme comme au château, dans les prairies comme dans le jardin et dans les pelouses du parc.

Machines. -- La Société du Matériel Agricole rendra compte des outils agricoles de toutes espèces qui abondent à la Pilletière, aussi allons-nous en dire seulement quelques mots.

Nous avons vu manœuvrer la faucheuse dirigée par un élève de 18 ans, seul, qui sans effort, sans grande fatigue, arrivait à faucher 2 hectares par jour ; il avait très-promptement saisi le mouvement à imprimer pour passer sans encombre les nombreuses rigoles d'irrigation.

La moissonneuse Samuelson coupait quelques jours plus tard une belle moisson d'avoine d'hiver, dans ce champ dont nous avons parlé, où de grosses pierres siliceuses, dures, informes auraient semblé rendre impossible le travail de la moissonneuse ; la scie coupait aussi ras que la faux ; quelquefois une grosse pierre plus informe se prenait dans le châssis en avant de la scie, empêchait la scie de faucher à cet endroit ; mais l'élève arrêtait la machine, enlevait la pierre, et à son retour reprenait la portion non coupée.

Le tablier était un peu malmené, éprouvait de fortes secousses, mais résistait.

Malgré cela tout marchait bien, et un élève de 20 ans faisait autant d'ouvrage dans sa journée que 6 faucheurs.

Récoltes. — Tous ces amendements, ces engrais, ces machines perfectionnées font comprendre la beauté des récoltes, leur supériorité sur les récoltes voisines, et même sur celles de bons pays ; la Commission en a été frappée.

La pomme de terre vient très-bien dans ces terres siliceuses avec des engrais chimiques qu'on met jusqu'à 130 à 150 francs par hectare ; en moyenne on récolte 16,646 kilog.

par hectare, environ 470 doubles décalitres par journal de 44 ares.

Le sainfoin donne à la première coupe 3,500 kilog. et vient bien sur les terres de côteau, il dure 5 ans.

Pour les bettraves, il récolte en moyenne 30,000 kilog. à l'hectare. Sur ses 8 hectares, il a pu biner à temps 4 hectares qui promettaient une belle récolte ; les 4 autres n'ayant pu être binés à temps, par suite du départ de son chef de culture, donneront moins.

3 hectares de maïs sont magnifiques, M. de Villepin songe à en ensiler pour la nourriture d'hiver, pourvu que tout ne soit pas mangé en vert.

Ensilage. — Il a ensilé le 10 mai la récolte de 30 ares de seigle vert que les vaches refusaient, même haché, tant il était dur ; il y ajouta quelques ares de luzerne envahie par l'herbe, il ensila le tout dans une de ses caves ; il recouvrit de un mètre de tourbe. Le 7 juillet, à l'ouverture du silo, le fourrage avait une odeur fermentée très-pénétrante, les vaches nous le tiraient des mains et le dévoraient avec avidité ; chaque vache en a consommé 30 kilog par jour ; la lactation a paru augmentée sous l'influence de ce régime.

Bestiaux. — Avec toutes ces productions exceptionnelles de fourrages, avec l'importation de tourteaux en quantité suffisante, M. de Villepin est arrivé à former une belle étable de Durham et de croisements Durham ; il possède actuellement 37 têtes.

Les veaux femelles de croisement sont généralement vendus au boucher.

Les mâles, castrés de bonne heure, sont élevés pour être vendus à l'âge de 3 ans, du poids moyen de 550 kilog., à des éleveurs normands qui les recherchent et les paient un prix rémunérateur.

Tous les veaux pur-sang Durham, mâles ou femelles, sont élevés, sauf les défectueux qui sont livrés à la boucherie.

Les mâles, en dehors du taureau de service, sont mis à la disposition des cultivateurs à des prix raisonnables ; s'ils ne sont point achetés, on les coupe pour en faire des bœufs d'herbage comme les croisements, et ils ne donnent pas le moins de bénéfices.

Tous les soins sont donnés à ces pur-sang pendant la première année seulement ; plus tard, ils n'ont plus de soins particuliers.

Avec ces soins, cette bonne nourriture, il obtient de bons produits, des primes dans les concours, des ventes fréquentes à de très-bons prix, comme ce jeune taureau de 7 mois vendu 1,200 francs au Concours départemental de 1876.

En somme, il trouve gagner de l'argent avec son système d'élevage Durham, au point de vue exclusif de la viande de boucherie.

Race Mancelle. — D'abord il avait essayé d'améliorer la race mancelle par le régime de la sélection ; les produits les mieux réussis ne lui ont jamais donné une prime de plus de 10 francs sur les marchés, tandis qu'avec un veau Durham de 7 mois il obtenait 1,200 francs.

Beurre. — Il a essayé ensuite pendant 9 ans les spéculations du beurre avec de bonnes vaches normandes ; il dit qu'une perte moyenne de 2,000 francs par an l'avait averti de l'impossibilité d'éviter le gaspillage du lait et de la crème dans une laiterie abandonnée aux soins des domestiques ;

Que ce gaspillage l'avait décidé à abandonner la production du beurre, sauf à en acheter pour l'école et le château.

A cet égard, la Commission se permettra de dire à M. de Villepin qu'elle ne peut admettre cette perte qu'à raison du gaspillage des domestiques, car il venait de lui être donné, dans les visites de fermes qu'elle venait de faire, la preuve que la spéculation sur le beurre, par suite de la possession de bonnes vaches normandes, paraissait devenir de plus en plus

le but des cultivateurs des cantons de Château-du-Loir et de La Chartre, comme il va être établi dans la suite de ce rapport.

Si M. de Villepin, avec son tact d'élevage, élevait plusieurs génisses de croisements Durham-Normand, généralement bonnes laitières, il les vendrait facilement dans le pays, avec bénéfice pour lui, et au plus grand avantage des cultivateurs du pays. Le canton de Sablé fournit cet exemple pour les génisses de croisement Durham-Manceau.

Engraissement. — M. de Villepin avait ensuite essayé l'engraissement du bœuf.

Cette spéculation n'est pas avantageuse à la Pilette, comme nous l'a démontré sa comptabilité.

En moyenne, d'après cette comptabilité, le bénéfice brut entre le prix d'achat des bœufs et leur revente à l'état gras, est de 0 fr. 90 par tête et par jour d'engraissement ; il estime la nourriture à 1 fr. 35 par tête et par jour, il reste donc 0 fr. 45 par tête et par jour, pour représenter le fumier, tandis que le fumier de la gendarmerie de Château-du-Loir ne coûte que 0 fr. 30 par tête et par jour.

Moutons. — Pour les moutons, il a adopté la race Southdown, comme race plus rustique, s'accommodant mieux à ses maigres pâtures, et ayant une aptitude très-marquée pour engraisser.

Il a ordinairement 300 moutons.

Porcs. — Il n'y a dans la Porcherie que les animaux nécessaires pour utiliser les déchets de cuisine ; car avec l'élevage des veaux, le peu de qualité laitière de la race Durham laissant à peine le lait nécessaire au ménage, et l'absence du petit-lait, puisqu'on ne fait point de beurre, il n'y a point à songer à élever des porcelets.

Tourteaux de coton. — De l'examen de la comptabilité ressort encore un enseignement utile aux cultivateurs ; M. de Villepin achète à Marseille du tourteau de coton d'Alexandrie qui se vend 10 fr. les 100 kilog. et, à 3 fr. de transport, revient à 13 fr. les 100 kilog. ou 0 fr. 06 la livre.

La valeur agricole du tourteau de coton, comme aliment, équivaut à celle des tourteaux de Colza, d'après des analyses récentes : il est même mieux accepté par les bêtes, comme ne contenant aucun résidu d'huile éthérée.

Il en donne même à ses bonnes juments 3 kilog. par jour, avec leurs 4 kilog. d'avoine concassée; elles s'en trouvent bien et, malgré leur rude travail, elles sont toujours en bon état; ce tourteau est mêlé avec la paille ou le foin hachés.

Prix de revient de tous les travaux. — En résumé, tous ces travaux de constructions, de rectifications de terrains, confection de chemins, drainages, irrigations, canalisation, la pompe, la transmission de force motrice, l'atelier de maréchalerie et mécanique ont coûté 152,416 fr. 58.

Si à cette dépense	152,416 fr.
On ajoute le prix d'achat du fonds. . .	160,824
On a un total de.	313,240 fr.

Dans ce chiffre de dépenses est compris ce qu'il a fallu de dépenses pour la partie à son compte de l'installation de la Ferme-École.

Capital mobilier. — Il évalue son capital mobilier à 90,000 francs, dont spécialement : 28,675 francs pour la valeur des bestiaux, 2,523 francs pour engrais pulvérulents, 2,384 francs pour frais de culture, 13,902 francs pour mobilier général, 3,000 francs pour caves; 9,500 francs pour racines, fourrages, grains, provisions, etc.

Soit en chiffres ronds 800 francs de capital mobilier par hectare.

Revenu. — Résultat. — Nous avons vu que le revenu de la propriété, qui était d'abord de 3,650 francs, est évalué aujourd'hui à 30,000 francs brut, dont il y a lieu de déduire les intérêts du capital engagé et les frais d'exploitation.

En supposant même un peu d'exagération dans l'estimation par l'œil du propriétaire, particulièrement du mobilier agricole, il n'en reste pas moins un bon et beau résultat; la

récompense juste de ce travail incessant, obstiné qu'il a fallu soutenir depuis 1859.

M. de Villepin dit qu'il n'a pas encore tout fait, mais déjà il est récompensé par un revenu considérablement augmenté et surtout par une estime et une réputation bien méritées des bons agriculteurs.

Ferme-École. — C'est précisément cette réputation d'agriculteur éminent, instruit, qui a décidé le Conseil général de la Sarthe à confier à M. de Villepin la direction de la Ferme-École de la Sarthe, il y a 4 ans.

Nous ne pouvons nous étendre comme nous le voudrions sur cette Ferme-École que la Commission a visitée avec le plus grand intérêt.

Cependant il nous sera permis de dire :

Que toute cette organisation dénote une science pratique, en même temps qu'une régularité, une propreté qui font encore ressortir l'ancien officier de marine.

A l'arrivée de la Commission, les jeunes gens, en uniforme, avec les armes que leur a fournies le Ministère de la Guerre, et sous la direction du mécanicien de la turbine, ancien sous-officier d'artillerie, ont exécuté les maniments d'armes, les marches et contre-marches, l'école de peloton, avec une précision qui fait comprendre que ces jeunes gens, admis au volontariat sans autre examen que celui de l'école, sont aptes à faire utilement leur année de volontariat.

A la chapelle bien ornée, surtout par un chemin de croix en gravures photographiques d'un grand prix, ont lieu les divers exercices religieux, par le vicaire de Jupilles, à qui il est accordé un traitement fixe de 500 francs. Chaque jeudi il fait une conférence dans laquelle l'histoire et la géographie de France sont souvent passées en revue.

Dans les études, où un tableau des points obtenus par chaque élève excite l'émulation, où des cartes très-pratiques facilitent l'instruction, où des branches de vigne, représentant les différentes tailles les préparent à celles qu'ils vont

faire sur les lieux ; dans les réfectoires brillants de propreté ; dans les dortoirs où se distinguent de grands lavabos en marbre blanc, toujours abondamment pourvus d'eau de la pompe ; où l'on admire la propreté et la symétrie de ces petits lits de fer, avec leurs matelas, leur couvertures d'une propreté remarquable ; dans ce magasin de lingerie où chaque élève a son casier numéroté ; dans la cuisine où l'eau ne manque pas non plus, toujours grâce à la pompe ; dans la décharge, dans la petite cave de service ; dans la boulangerie où le pain est fabriqué par chaque élève à son tour de rôle avec de la farine donnant un pain excellent ; tout, partout, est à sa place ; on reconnaît facilement qu'une main de femme ordonnée, capable et voulant le bien-être des élèves, passe souvent par là et y exerce sa sollicitude bien précieuse.

Jardin. — Mais comment finir mon rapport sans parler du jardin, si bien dirigé par le jardinier en chef, M. Layé Jean, qui, aidé d'ordinaire par 4 élèves se destinant à l'école d'horticulture de Versailles, a créé un jardin dans un sable blanc, sur le plus haut du plateau, où la turbine a pu faire monter l'eau et, avec cette eau, répandre la vie et une végétation extraordinaire.

Chaque semaine les élèves de l'école viennent y recevoir des leçons d'application de la culture maraîchère et surtout d'arboriculture ; sous la direction du maître, ils viennent suivant la saison, planter, greffer, soigner toutes sortes d'arbres fruitiers et particulièrement les fruits à cidre et à couteau, ces cultures si peu connues de la majorité des cultivateurs, qui devraient pourtant savoir que l'exportation s'étend de plus en plus et peut leur apporter un bénéfice important. La Commission a vu des pépinières nombreuses, variées et surtout des plants de vigne conduits en véritable amateur, avec le plus grand soin, provenant de brins stratifiés suivant la méthode du docteur Jules Guyot ; déjà une grande partie a servi à planter ces 7 hectares de vigne, dont les élèves suivent la

création avec le plus grand attrait ; on voit des treilles de vigne conduites à la Thommery ; à la Charmeux, des contre-espaliers à la Jules Guyot ; deux élèves taillaient ces vignes et il n'y avait rien à reprocher à leur travail ; le maître leur donnait des préceptes avec une sûreté, une facilité d'élocution qui nous charmait, et indiquait une science horticole remarquable.

Avec le concours des élèves, le maître serre une quantité prodigieuse de feuilles à l'automne ; il en fait des composts avec les débris du jardin et avec le peu de fumier que le grand maître lui accorde parcimonieusement (il en a si grand besoin pour ses terres), ces composts ont déjà changé la face d'une partie du jardin où l'on voit des produits bien remarquables que l'espace qui nous limite ne nous permet pas d'analyser ; mais il nous faut cependant dire que maître Layé cultive la pomme de terre permanente, la marjolaine hâtive de Hollande, qu'il plante du 15 juillet au 15 août et qu'il récolte de novembre en avril ; à la gelée il coupe les fanees et couvre le pied de 10 centimètres de terre.

Toujours est-il que les élèves reçoivent à La Pilletière des notions de culture maraîchère et arbustive bien précieuses et trop rares chez nos fermiers.

Il nous faut pourtant bien dire aussi que maître Layé veut joindre l'agréable à l'utile, partout de belles fleurs réjouissent l'œil, dans le jardin comme dans les pelouses du château ; aussi la Commission n'a pas été étonnée de voir un bouquet magnifique sur la table où nous avait conviés l'aimable châtelaine et où, avec le concours de sa vénérable mère, de ses charmantes filles, elle nous a offert une si gracieuse et si réconfortante hospitalité.

Résumé. — Décidément les enfants de nos fermiers reçoivent dans cette école tous les enseignements qui leur permettront d'être plus tard à la tête du progrès, de profiter de tous les bienfaits de la science agricole ; qui leur permet de lutter contre la rareté de la main-d'œuvre par l'abaissement du

prix de revient ; de savoir tirer parti du purin, des engrais de toute nature ; d'apprendre les bonnes méthodes d'alimentation les mieux appropriées aux circonstances locales ; l'emploi de ces instruments aratoires qui se perfectionnent tous les jours, qui permettent à un jeune élève de 20 ans de faucher, de moissonner autant dans un jour que 6 bons faucheurs ou moissonneurs, d'avoir des notions d'économie et de comptabilité agricoles, quelques notions d'art vétérinaire qui leur permettront de ne plus se livrer à l'ignorance souvent ruineuse de hongreurs éhontés qui ne sachant rien, ne doutent de rien, et occasionnent souvent des pertes d'animaux toujours regrettables, mais souvent aussi irréparables.

Volontariat. — Mais la Commission appelle surtout l'attention des fermiers sur cet avantage inappréciable pour eux de s'assurer la conservation auprès d'eux de leurs fils, après une année de service militaire. Le passage par la Ferme-École pendant trois ans, et même pendant deux ans pour les plus studieux, assure à leurs fils le bénéfice du volontariat de un an, sans autre épreuve que l'examen de sortie et encore avec une prime de 300 fr.

Que les fermiers y réfléchissent bien, les examens pour le volontariat deviennent de plus en plus sérieux, suivant les instructions du Ministre de la Guerre ; de plus en plus il deviendra difficile de subir ces examens à ces fils de fermiers qui à vingt ans ont presque tous oublié leur instruction primaire.

La Commission d'Agriculture appelle sérieusement leur attention sur ces faits, et, s'ils ne tiennent pas à ce que leurs fils soient des savants, ce qui ne nuirait pourtant pas à leur réussite, loin s'en faut, ils doivent au moins tenir et tiennent absolument à ne voir passer qu'une année au régiment leurs fils de 20 ans, dont ils ont si grand besoin, dans ces temps où, même à prix d'argent, on ne peut se procurer la main-d'œuvre nécessaire.

Par toutes ces considérations la Commission d'Agriculture

se plaît à reconnaître en M. de Villepin un agriculteur émérite, ayant réalisé des améliorations agricoles qui méritent toutes sortes de louanges, un directeur de Ferme-École précieux au département, offrant aux familles agricoles toutes garanties de science, de pratique désirables, et elle est heureuse de lui témoigner sa gratitude en lui décernant sa plus haute récompense, une médaille de vermeil grand module.

Nous allons passer maintenant à l'examen des fermes concourant pour les prix en argent.

La Commission croit qu'il est de son devoir d'observer aux divers fermiers inspectés, qu'en général leurs exploitations ne tranchent pas assez sur les exploitations voisines par une culture plus progressive ; il y a incontestablement des soins, des travaux méritants, mais ces soins, ces travaux pourraient souvent être relevés chez leurs voisins.

Au point de vue des bestiaux, il n'y en a pas en aussi grand nombre qu'il pourrait en être élevé et nourri convenablement sur ces terres où la luzerne donne de si bons produits et facilite tant l'élevage.

1^{er} M. EDELINE. — *A la Grande-Métairie, commune de Chahaignes, canton de La Chartre. — Rappel de 1^{er} prix. Médaille d'or offerte à la Société d'Agriculture par M. le marquis de Talhouët, sénateur de la Sarthe.*

Cette ferme comprend 27 hectares.

Au Concours agricole de 1867, la Société d'Agriculture a décerné à maître Edeline le 1^{er} prix de 400 fr., avec médaille d'argent.

Cette année, la Commission d'Agriculture a trouvé chez maître Edeline d'aussi beaux bestiaux, d'aussi belles récoltes qu'en 1867 ; les fumiers y sont aussi bien soignés, il a 8 mères vaches, 2 taures, 3 veaux et 1 taureau, aussi remarquables ; on peut même dire plus laitières encore, car il lui arrive souvent de venir jusqu'au Mans acheter de bonnes Cotentines,

comme dernièrement il en a acheté une pour 590 fr. Avec ses 4 hectares de luzerne, dans laquelle la cuscute a disparu cette année, sans qu'il y ait été rien fait, avec ses 5 hectares de pré, ses choux, ses betteraves il nourrit bien ses vaches, en tire beaucoup de lait et spéculé particulièrement sur la vente du beurre.

Nous allons voir cette spéculation se répéter dans les autres fermes que nous avons visitées.

La laiterie est toujours parfaitement tenue.

Les 3 juments et les 2 poulains de l'écurie sont aussi remarquables.

Mais il y a en plus l'élevage d'un jeune et bel étalon qui promet beaucoup et pourra rendre des services sérieux aux cultivateurs du pays.

Les porcheries sont aussi bonnes.

Mais il a fait construire à ses propres frais un nouveau compartiment et fait rehausser le plancher des autres toits pour donner plus d'air à ses porcs et fait repaver à neuf à ses frais.

Il a encore fait faire à ses frais :

1° Un hangar où ses voitures, équipages, ses charrues, ses autres outils, et un beau pressoir, qui lui a coûté 300 fr., sont bien remisés.

2° Un barrage en bois pour faire monter l'eau du petit ruisseau courant au bas du jardin, et amener cette eau sur une prairie qu'il peut ainsi irriguer à volonté, et dont il a augmenté le rapport dans des proportions considérables.

Tous ces travaux lui ont coûté 1,200 fr.

Bref, la Commission n'a pu que féliciter maître Edeline de sa bonne culture, du bon exemple qu'il donne à ses voisins, et ne pouvant lui accorder une seconde fois le premier prix, lui accorde avec un rappel de premier prix, la médaille d'or offerte par M. le marquis de Talhouët, offrande dont la Commission d'Agriculture lui témoigne la plus vive reconnaissance.

2^{ent} 1^{er} Prix de 400 fr., avec médaille d'argent.

FERME DE CHAMPAGNE. — *Commune de Marçon, canton de la Chartre.*

Maltre Gendron François exploite la ferme de Champagne depuis dix ans, il a perdu sa femme il y a trois ans; il en avait cinq enfants un fils de seize ans, une fille de quatorze ans, une autre fille de 15 ans et deux de onze et huit ans qui vont à l'école; avec ses trois premiers enfants et l'aide d'un garçon laboureur et d'une fille domestique, il administre parfaitement sa ferme de 40 hectares. Son propriétaire, M. le comte de Malherbe, sénateur de l'Oise, maire de Beauvais, a très-grande confiance en son intelligence, il lui a confié la direction de constructions importantes, notamment d'un grand bâtiment renfermant une étable de 17 mètres de longueur sur 8 mètres de largeur, et à la suite une belle écurie; au-dessus se trouve un vaste grenier à fourrages ouvert des deux côtés, dans le genre du grenier de M. de Villepin, pour que les fourrages soient toujours aérés, avec toit avancé assez pour protéger le fourrage contre l'eau; dans l'étable les purins sont bien recueillis et coulent sous l'écurie jusqu'à la forme à fumier au bout, et où se rend aussi le purin de l'écurie; dans cette belle étable aérée, on voit 11 belles vaches mères de rang, particulièrement des cotentines ou croisées mancelles-cotentines, car là, comme dans bien des fermes du canton, on spéculer sur le beurre et il faut pour cela de bonnes vaches laitières. On a eu soin d'établir dans les crèches et vis à vis chaque vache, des divisions avec des barres de fer, pour tenir à l'abri de la verse les baquetées de boiture, qu'on donne trois fois par jour aux vaches pendant l'hiver, spécialement des betteraves coupées au coupe-racine avec des balliers; on donne ainsi en moyenne 40 baquetées par jour de décembre à fin d'avril.

Comme conséquence on voit deux grands fourneaux avec hausse, indispensables pour toutes ces bouillanderies en y com-

prenant ce qu'il faut pour les cochons, souvent au nombre de 18 à 20.

Cette spéculation sur le beurre arrête nécessairement l'élevage d'un grand nombre de veaux qui consommeraient beaucoup de lait à convertir en beurre.

Il n'y a que 4 veaux et 1 bon taureau de 2 ans, par contentin.

En tout 16 bêtes à cornes. Il y a aussi 4 juments, 2 poulains.

Il est évident qu'il y a peu de bêtes pour 21 journaux de luzerne, 16 hommées de pré, 6 hommées de pâturage, 3 journaux de trèfle incarnat, 3 journaux de choux et de betteraves; on devrait pouvoir nourrir une plus grande quantité de bestiaux.

Mais il y a aussi 1 truie et 8 gorets, 7 moutons.

Admettons que la nourriture à l'étable des vaches laitières absorbe une plus grande quantité de fourrages, et oblige à la réduction du nombre de têtes.

Gendron a encore fait construire un beau hangar, à trois grandes travées où peuvent se loger facilement 3 voitures de récoltes; sous ce hangar a été ménagée, sous voûte, une laiterie tenue très-proprement, et ayant toujours une très-grande fraîcheur; on y remarque 4 crémoires en fer battu très-propres; généralement ces crémoires en fer battu sont très-répandues dans ces pays à fabrication de beurre, elles sont bien préférables aux petits pots à lait pour le montage de la crème, il faut bien moins de travail pour leur entretien; nous avons remarqué dans cette laiterie un petit fût renfermant la boisson quotidienne, ce qui n'était pas favorable au lait, tant à cause de la fermentation qu'à cause du va et vient continuel peu favorable à la propreté; maître Gendron a observé que sa cave était à 500 mètres sous le château; que ce dépôt n'était que provisoire pendant les grandes chaleurs.

Il a aussi fait construire de belles porcheries, bien pavées en pierre, belles auges en pierre, avec porte mobile, permettant

de servir les porcs du dehors ; il élève ordinairement 18 à 20 cochons par an et en retire un bon bénéfice. Il a aussi fait construire, mais à ses frais, une grande cour entourée de murs prise dans un terrain inculte sur la route, cour ombragée par un superbe noyer. Le purin sort bien des porcheries, mais se rend au travers de la cour jusqu'à la forme à fumier, c'est-à-dire le peu qui en reste après l'absorption par le soleil et la terre de la cour ; il vaudrait bien mieux qu'il y eût une petite fosse à purin de laquelle on transporterait le purin sur le fumier ; un peu plus d'embarras, mais bien plus de bénéfice.

Le fumier est dans d'assez bonnes conditions, recevant le purin de l'écurie et de l'étable ; mais ce purin n'arrose qu'une partie du fumier, le dessus n'en reçoit pas ; l'excès de purin sorti du fumier reste dans une fosse au-dessous ; lorsque la pluie vient, elle se rend des bâtiments, de toute la cour dans cette fosse et le porte dans un clos à luzerne au-dessous, il trouve bien là son utilisation, mais le dessus de la forme devrait être mieux arrosé.

Maître Gendron a pris soin de faire venir l'eau de la route d'assez loin à travers la portion haute de sa cour ; il peut la diriger dans des réservoirs au haut de ses prés qu'il peut ainsi arroser presque à volonté.

Il a dressé, nivelé ces prés qui sont ainsi faciles à irriguer ; il peut ainsi y conduire le purin de sa forme, dans les grandes pluies.

Pour ce résultat il a dû, à grands frais personnels, niveler et empierrer sa cour vaste et très-régulière surtout au point de vue de la conduite de l'eau ; c'est un travail très-méritoire, comme le travail dans un petit chemin latéral à l'étable, pour conduire l'eau du chemin à un réservoir creusé au-dessus d'un de ses prés.

Il a encore fait une entreprise qui dénote l'homme de travail et d'énergie ; il a loué, à l'enchère, 15 journaux de terre très-argileuse, très-difficile à cultiver, dont bien d'autres ne voulaient pas entreprendre la culture, à cause de la peine,

du travail énorme qu'elle exigeait ; il n'en paye que 25 fr. de l'arpent de 66 ares ; cette terre lui donne bien de la peine, mais il en retire de très-belles récoltes de blé, sans fumier ; la Commission y a vu de très-beaux blés et l'a félicité de ce succès qui couronne son travail énergique.

On a remarqué un beau rouleau en fonte, et d'autres bons instruments du pays.

Il a déchaintré, fait des fossés neufs partout.

En somme ses récoltes sont belles, les racines, les choux sont bien binés et propres ; à son entrée on ne cultivait pas de froment, actuellement il récolte 70 boisseaux de blé à l'arpent.

Il a acheté 12 mille de paille cette année, et 14 mille de foin en 1876.

Tout, dans l'exploitation, dénote un cultivateur intelligent, ordonné, laborieux, qui n'est pas arrivé, il s'en faut, mais qui est dans la bonne voie, et la Commission lui accorde le premier prix de 400 fr. avec une médaille d'argent.

3^{ent}. 2^e Prix, 200 fr. avec médaille de bronze.

M. CHOLLET Justin. — *Ferme de Crolle, commune de Flée, canton de Château-du-Loir.*

Cette ferme contient environ 31 hectares, dont 24 hectares en terres labourables, 4 en prés et 6 en pâtures ; située dans une riche vallée, elle présente une belle culture, bien soignée, surtout pour les plantes sarclées, de belles récoltes ; les labours sont remarquables.

Dans les étables, que le fermier a bien aérées en faisant lui-même des trous dans les murs, ce dont la Commission lui sait le même gré que s'il y avait de belles ouvertures, affaire des propriétaires soigneux, on voit 10 vaches mères, 2 veaux, 1 taureau, le tout avec un peu de sang normand ; là aussi peu de veaux parce qu'on spéculé sur le beurre. L'étable est bonne en général.

On voit des caniveaux en bois pour la conduite du purin,

posés depuis peu de temps, mais enfin ils y sont ; le purin est bien recueilli dans des fosses, où le tonneau le prend pour le conduire sur les plantes sarclées, sur les luzernes et, suivant l'abondance, sur les autres récoltes.

Mais la forme à fumier laisse à désirer, le purin qui en sort s'en va dans la mare et y corrompt l'eau ; maître Chollet a dit qu'il ne laissait pas longtemps son fumier dans la cour, qu'il le transportait dans ses champs aussitôt qu'il le pouvait ; c'est très-bon, mais pendant que le fumier est dans la cour le purin se perd ; il est vrai qu'il en est très-soigneux partout ailleurs, et qu'il a promis de faire une petite fosse au bas de son fumier, et tout sera bien.

Il y a 3 chevaux assez convenables.

La porcherie est bien montée, 3 cochons, 4 mères, 7 petits ; elle est bien tenue. Maître Chollet a fait partout des conduites de purin intelligemment établies, et le tonneau le prend facilement dans les fosses ; bien des gros fermiers de la Sarthe gagneraient à aller voir l'organisation pour la conservation et l'utilisation du purin chez maître Chollet, surtout pour ses récoltes de betteraves, de choux, de luzernes.

La laiterie est très-soignée, avec 3 crémoires en fer battu, avec petit auget en briques où se tient de l'eau fraîche souvent renouvelée pour la conservation des pots de crème qui y sont bien installés.

On voit une belle baratte de Mettray et une nouvelle baratte polyédrique à la Fouju, que vient de faire le frère du fermier, M. Clément-François Chollet, vigneron à Flée, dans laquelle on peut faire facilement 25 livres de beurre ; ce jeune homme, très-intelligent, devrait bien s'occuper en hiver à fabriquer de ces barattes, il en trouverait un débit avantageux.

La Commission a bien regretté de ne pouvoir satisfaire à son désir de faire visiter les vignes qu'il cultive ; s'il y met le même soin qu'à la confection de sa baratte, il doit être intéressant de les voir ; en tout cas, le vin de sa vendange, auquel

il nous a fait goûter, est très-bon et a dû être parfaitement soigné.

Mais les heures étaient comptées, et il a fallu courir à une autre ferme.

Par les vaches, par la laiterie, par les 5 journaux de belle luzerne, on voit qu'à la Crolle règne aussi la spéculation sur le beurre, ce qui explique qu'il n'y a que 2 veaux d'élevage.

En général les récoltes sont belles, les plantes sarclées en bon état de binage, de propreté.

Aussi maître Chollet a-t-il obtenu plusieurs fois des prix de culture au Comice de Château-du-Loir, et notamment un beau sujet d'art en bronze, d'une certaine valeur.

La Commission lui accorde le 2^e prix de 200 fr. avec une médaille de bronze.

4^{em}. 3^e prix de 100 fr., médaille de bronze.

M. Poussin Pierre. — *La Raudière, commune de Jupilles.*

Maître Poussin cultive la ferme de la Raudière, de 36 hectares, depuis 10 ans. Cette ferme enclavée dans la forêt était dans un triste état à l'entrée en jouissance de maître Poussin ; il y a fait de nombreux travaux de déchainement, de nivellement, de dépierrement, de destruction de haies trop multipliées ; a refait des haies neuves par suite de l'établissement de nouvelles pièces plus grandes, plus faciles à labourer, à cultiver ; il a fait, bien en petit il est vrai, mais enfin il a fait un peu le travail de M. de Villepin, dans un sol à peu près semblable, il a déjà bien amélioré ses terres, on y voit de beau froment surtout ; il a acheté pour 2,000 fr. d'engrais commerciaux ; il cherche où établir des luzernières, elles ne réussissent pas bien ; il a 6 vaches, 4 veaux, 1 taureau qui n'est pas assez bon et qu'il remplacera ; il a une très-belle truie de 3 ans, 9 petits gorets ; 4 juments.

Le Comice de Château-du-Loir, reconnaissant ses efforts, lui a accordé un prix de culture, avec un objet d'art en bronze.

La Commission, appréciant également ses efforts, lui accorde le 3^e prix de 100 fr. avec une médaille de bronze.

M. BOURGOUIN. — *Mention très-honorable.*

La Commission a encore visité la métairie de Bannes, commune de Dissay-sous-Courcillon, dirigée par maître Bourgouin, qui avait obtenu en 1867 le 3^e prix de culture.

La Commission y a vu une culture bien soignée, des bestiaux en bonnes conditions, surtout les vaches laitières, parmi lesquelles on remarquait beaucoup de cotentines, dont une achetée dernièrement à Falaise ; 1 beau taureau de croisement ; là aussi on se livre spécialement à la fabrication du beurre, on a 6 journaux de luzernes, 5 journaux de betteraves et choux, 32 hommées de pré et 18 hommées de pâture. Il y a une laiterie assez convenable, mais il n'y a point d'air passant ; on doit en faire un avec treillis métallique. Il y a aussi une belle porcherie, propre, bien conditionnée, où on possède 1 truie pleine, de 3 ans, 1 autre pleine, de 18 mois, et 14 beaux gorets.

Les récoltes sont aussi généralement bonnes et bien soignées.

Les fumiers, les purins sont bien soignés, bien employés au moyen d'un tonneau spécial bien organisé.

Mais c'est surtout au point de vue de l'outillage agricole que maître Bourgouin est le plus recommandable, et la Société du Matériel agricole lui décernant son premier prix pour cet outillage et son bon emploi, qui entraîne l'approbation de sa bonne culture, la Commission se contente de lui donner une mention très-honorable.

M. VELPEAU. — *Ferme de la Beuglaie, commune de Nogent-sur-Loir. — Mention honorable.*

Ce cultivateur mériterait aussi une description de sa culture, de sa vacherie, de son écurie, mais la Société du Maté-

riel agricole lui décernant son 3^e prix, la Commission lui accorde une mention honorable.

La Commission espère que lorsqu'elle reviendra visiter ces trois cantons, elle trouvera des fermiers, d'abord en plus grand nombre, et surtout des fermiers ayant réalisé de plus grandes améliorations, ayant fait mieux que leurs voisins, et pouvant mieux leur être donnés en exemple.

Tels sont, Messieurs, les résultats de l'enquête de votre Commission.

Elle sera heureuse de vous voir approuver et confirmer ses propositions.

Pour la Commission de visite des fermes,

Le Rapporteur,

PERCHERON.

Le Mans, le 31 Août 1877.

Les conclusions du présent rapport ont été approuvées par la Commission agricole de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, dans la séance du 31 août 1877.

Z. COURTILLIER,

Président de la Commission d'Agriculture.

CONSIDÉRATIONS
SUR
LA SENSIBILITÉ
DANS SES RAPPORTS GÉNÉRAUX
Avec les phénomènes psychiques

Par M. le Docteur MORDRET, Membre titulaire.

I. — Nature et formes de la sensibilité.

La sensibilité peut être constatée dans les organismes les plus inférieurs, car elle est l'attribut de tout ce qui a vie et seulement de ce qui a vie. — La vie n'est en effet, abstraction faite de sa cause première, que le pouvoir qu'a reçu un être privilégié, d'approprier au maintien et à la prospérité de son existence ses conflits avec d'autres êtres. Si dans la lutte incessante qu'il doit soutenir pour sa conservation, la victoire lui fait défaut, sa vie est plus ou moins compromise et elle peut être anéantie. La vie suppose donc deux aptitudes opposées, l'une passive, l'autre active. Par la première, il subit l'influence de ce qui n'est pas lui, il l'éprouve, et cette action du monde extérieur tend à imprimer à son être des modifications incessantes et plus ou moins considérables ; ce sont les impressions. Par la seconde, il réagit à sa manière, dans le sens de sa conservation et de son développement contre les impressions qu'il éprouve. — En d'autres termes, il sent et il agit.

Sentir est toujours le fait initial, et tout mouvement que ce fait ne précède point n'est pas vital. Les corps amyloïdes sont

dotés de mouvements rotatoires (mouvements Browniens), qui s'effectuent sous l'influence de causes physiques, et les corps amyloïdes ne vivent point. Ceux des corps organisés même les plus simples ne sont point de cet ordre ; ils diffèrent de ceux dont les causes physiques peuvent être l'occasion en ce qu'ils sont autonomes, c'est-à-dire qu'ils sont toujours déterminés par une force inhérente à l'être qui les produit, force mise en jeu, il est vrai, par une impression physique reçue. Ainsi la plante qui épanouit sa fleur au soleil et ferme sa corolle la nuit, le fait en vertu d'une force inconsciente sans doute, mais qui est éveillée par l'aptitude qu'elle a de pouvoir être stimulée par la lumière. On sait que certaines d'entre elles exécutent même des mouvements si précis, si étendus, si compliqués, que leur sensibilité doit avoir acquis déjà un haut degré de perfection. — Le mouvement moléculaire qui s'opère dans les organismes les plus simples et en vertu duquel ils se nourrissent et croissent, c'est-à-dire absorbent et s'assimilent certains éléments du sol ou de l'atmosphère, puis en rejettent d'autres, n'est pas un fait de pur hasard ; il implique l'existence d'une force spéciale, intelligente qui dirige ce mouvement, et une aptitude spéciale, intelligente aussi qui le détermine. Cette aptitude est la sensibilité.

La sensibilité des animaux inférieurs est parfois plus obscure encore que celle des végétaux. A son point de départ et dans ses manifestations les plus élémentaires, elle semble se confondre avec l'irritabilité de Haller, l'impressivité de Bouchut ; elle ne s'accuse que par la contractilité, propriété commune à toute cellule vivante et se borne à solliciter la trophicité. Cependant on aperçoit déjà certains mouvements spontanés chez les êtres les plus simples ; les grégorines et les amibes fuient sur le porte-objectif du microscope ; il en est de même des spermatozoïdes et même des globules du sang. Ces mouvements peuvent être ralentis ou suspendus par l'effet des poisons, ce qui prouve bien qu'ils sont consé-

outils à une impression ; ils cessent pour ne plus reparaitre dès que meurt l'animalcule.

Dans ces organismes élémentaires, la vie n'a que bien peu d'exigences et la sensibilité de ces êtres est aussi minime que possible. Mais à mesure que ces organismes se compliquent, les fonctions vitales se multiplient et la sensibilité, qui est leur stimulant à toutes, je dirais presque leur raison d'être, se perfectionne et grandit. — Elle est vague tant qu'elle n'appartient qu'au plasma de l'être, mais bientôt elle se précise, et dès lors elle a sa matière propre, ses organes spéciaux ; les uns chargés de recueillir les impressions, les autres de les conduire vers un centre élaborateur, d'où naîtront des incitations, d'autres enfin de les répercuter. A ce degré le système nerveux est complet et ses deux fonctions, sensibilité et motricité, se montrent distinctes. Chez les grands animaux, mais chez l'homme surtout, le système nerveux a atteint toute sa perfection ; aussi c'est chez lui que les manifestations de la sensibilité et partant de la vie, sont les plus multiples et les plus exquisés, car les unes et les autres sont, à tous les degrés de l'échelle de l'organisme, subordonnées au développement du système nerveux.

Si la sensibilité n'est départie qu'aux êtres vivants, et si elle intervient de toute nécessité dans tout acte vital, il faut conclure qu'elle ne peut être octroyée ou retirée à la matière que simultanément avec la vie, et dès lors l'histoire de l'une devient un peu celle de l'autre. Il en faut aussi conclure qu'elle est un attribut du principe même de la vie, et partant qu'elle entre comme élément nécessaire dans la synthèse des deux substances âme et matière d'où résulte la vie et qui constitue toute personnalité, c'est-à-dire le moi.

II. — De l'unité du moi et de sa variabilité sous l'influence de la sensibilité.

Tout être vivant a son moi, car tout être a le sentiment de son existence propre et indépendante ; mais ce n'est que chez

l'homme que ce sentiment acquiert toute son ampleur, et comme ce n'est qu'en nous-mêmes que nous en éprouvons la présence, ce n'est qu'en nous-mêmes que nous le pouvons étudier. Le reconnaissant en nous, nous l'admettons par analogie chez les autres. Je n'ai point en vue dans ce travail l'étude du moi, mais comme c'est à lui qu'aboutissent en dernier ressort toutes nos sensations, comme c'est de lui que partent toutes nos déterminations, il est bon de fixer dès à présent le sens rigoureux de ce mot, tel du moins que je le comprends.

Le moi constitue la personnalité humaine qui est incessamment variable dans son expression, bien que toujours identique à elle-même. Il présente dès lors ce caractère étrange et qui paraît avoir échappé à l'observation des psychologues, la multiplicité dans l'unité. Il persiste tant que dure la vie, mais il n'est pas toujours le même. Il se modifie avec l'âge, le moi de l'homme sain d'esprit n'est pas non plus celui du même homme devenu aliéné, et celui de ce dernier se modifie de nouveau quand le malade guérit. Ce n'en est pas moins le moi qui à tous les âges, dans toutes les conditions de santé, dans toutes les circonstances de la vie, en un mot, fait l'individu. Quand le moi se détruit, l'homme a cessé d'être et l'âme immortelle, dégagée des liens qui en faisaient une personne, remonte à son créateur. Deux faits récemment communiqués à la *Revue scientifique* et dont on voudrait déduire la négation de l'unité de la personne humaine, me semblent avoir une signification tout autre et donner une sanction aux idées que je viens d'émettre.

Dans le premier, celui du docteur Ozan, qui est le plus curieux, il s'agit d'une femme hystérique et atteinte d'une forme particulière d'amnésie lui faisant oublier complètement certaines périodes de sa vie antérieure, de sorte qu'elle offre le singulier spectacle de deux personnes morales se succédant tour à tour dans la même individualité physique. Voici le très-court résumé de cette observation :

Fœlida a maintenant trente-deux ans, et c'est entre quatorze et quinze ans que se sont manifestés les premiers troubles. Dans son état normal, cette femme a le caractère triste et morose ; elle est travailleuse, parle peu, elle a des sentiments affectifs peu développés, se préoccupe beaucoup d'elle-même, semble peu intelligente, mais ne présente aucun trouble des facultés mentales. Dans son état second au contraire, elle est gaie, avenante, un peu coquette, affectueuse, moins laborieuse, plus intelligente, et ne présente également aucun trouble mental : c'est, en un mot, une tout autre personne dans l'un ou l'autre état. Il est à remarquer que la période seconde, qu'elle considère comme l'état normal, ne dure d'abord que peu de temps, quelques heures à peine, et qu'elle comptait au plus pour un cinquième de la vie totale, mais que cette période a pris peu à peu plus d'extension aux dépens de la vie normale qui est maintenant très-raccourcie, d'où l'on peut inférer qu'elle finira par disparaître et que le dédoublement de l'existence cessera. Ainsi, pendant des semaines, des mois, Fœlida A est en scène, puis elle est remplacée par Fœlida B. Après un certain temps, qui devient de plus en plus long, cette dernière cède la place à Fœlida A, qui reprend alors son existence au point où elle avait été interrompue, et ainsi de suite alternativement. La vie seconde de cette femme est très-supérieure à l'autre ; car, durant son cours, Fœlida est plus heureuse, jouit plus d'elle-même et se souvient non-seulement de ce qui s'est passé dans les états antérieurs, mais aussi de toute son existence ; tandis que durant sa vie normale elle oublie complètement ce qui a lieu dans son état second. Il y a alors des feuillets déchirés dans le livre de sa vie. Il est à noter enfin qu'en dix-sept ans cette femme a eu onze grossesses, et que toujours les conceptions ont eu lieu pendant la période normale.

Dans le second fait, celui du docteur Dufay, il s'agit aussi d'une hystérique ; celle-ci faisait à certains moments des choses que personne ne peut faire à l'état normal : par

exemple, elle enfilait des aiguilles sans y voir avec la plus grande facilité. Elle disait alors en parlant d'elle, et seulement alors, *moi* au lieu de *je*. C'est de cette circonstance surtout qu'on a voulu conclure chez cette femme à l'existence de deux consciences distinctes, à celle par conséquent de deux personnes morales chez le même individu.

Ces faits et autres qui s'en rapprochent, car ils ne sont pas uniques dans la science, peuvent bien être invoqués à l'appui de la thèse de la mutabilité du moi, mais ils ne peuvent rien prouver contre son unité. Jamais on ne trouve deux moi simultanés chez ces personnes, mais deux formes successives du moi se remplaçant à tour de rôle, et qui sont sous la dépendance de l'état organique présent. L'unité du moi demeure donc en principe, le mode expressif seul est double et alternant. Ces faits ne diffèrent point au fond de ce qui se passe dans le sommeil, dans le rêve, dans le somnambulisme, l'hypnotisme et autres états analogues, ils doivent en être considérés comme la manifestation exagérée. Il est une sorte de folie assez fréquente et qui les reproduit même exactement : c'est la folie circulaire ou à double forme dont j'aurai plus tard à parler. Ils ont aussi beaucoup d'analogie avec ce qu'on observe chez les aliénés qui se croient morts ou qui s'imaginent que leur personne est changée. Je rapporterai en son lieu l'histoire d'un aliéné qui a été tué et qui est la lampe astrale de sa salle à manger ; celle d'un autre qui est devenu tout petit, tout jeune, qui croit cependant être son grand-père ou qui croit être double, lui et son père, ce qui le désole parce qu'on les met tous les deux dans la même culotte. J'ai une impératrice, il y en a dans tous les asiles, qui se nomme Bonaparte, mais qui était auparavant couturière : c'est le pendant de celle de Ferrus qui, premier que d'être Marie-Louise, était marchande de poisson. Les cas de zoanthropie, si communs autrefois, ne sont pas non plus sans rapport avec les précédents. Aucun de ces faits ne touche véritablement à l'unité de la personne humaine, le moi n'y est pas double,

mais il peut y être dédoublé ; ce qui veut seulement dire qu'il peut changer d'expression à un moment donné, parce que les rapports de l'âme et du corps se modifient en ce moment. On verra tout à l'heure que ces rapports sont précisément réglés par l'état de la sensibilité ; d'où il suit que les désordres de celle-ci ne sauraient être sans influence sur les diverses manifestations du moi.

On reprochera à cette conception de faire un moi sans existence réelle. Ce reproche je l'accepte : l'homme est double, il n'est pas triple. Le moi ne saurait être autre chose que l'ensemble des conditions qui font cette dualité, que le rapport qui en lie les deux éléments ; il ne saurait être une troisième substance issue des deux premières, car avec deux on peut faire un, jamais trois. C'est ainsi que dans la combinaison de deux corps, les composants disparaissent dans un résultat toujours unique. Mais ce n'est pas même de la sorte que se forme le moi, puisque les deux éléments dont il tire son origine persistent tant qu'il dure avec leurs caractères distinctifs et persisteront après lui. Pour les philosophes qui ont suivi les idées de Descartes, « le moi c'est l'âme, en tant qu'elle a conscience d'elle-même ou qu'elle est à la fois le sujet et l'objet de la pensée. » (BOUILLET.) En d'autres termes, le moi est une des faces de l'âme. De quelque autorité que s'appuie cette définition, elle ne me paraît cependant pas répondre à l'idée qu'on doit se faire du moi, qui participe à la fois de l'âme et du corps, sans être ni l'une ni l'autre, et dont l'existence est subordonnée à celle du tout que forme leur union.

On conçoit que le moi soit l'âme des matérialistes, car il disparaît avec la vie sans laisser de traces, à peu près comme disparaît l'aimantation dans un barreau de fer doux, quand on éloigne ou quand s'épuise la source électrique qui la développe et l'entretient. Pour les vitalistes c'est autre chose ; car si cette source peut être épuisée, elle peut aussi n'avoir fait que cesser d'agir sur le fer. Dans le premier cas,

elle finit en même temps que l'aimantation et c'est à peu près cette conception qu'ont les vitalistes de l'âme des animaux. Dans le second, elle demeure quand a cessé l'aimantation, et c'est de la sorte qu'ils conçoivent l'âme humaine qui survit au corps qu'elle vivifie. Dans l'un et l'autre cas, le moi est un effet qui, comme l'aimantation, cesse avec l'action réciproque des deux éléments qui l'entretiennent, quand ces deux éléments, temporairement unis, se séparent pour suivre chacun leur voie propre. Cette comparaison, grossière et imparfaite, permettra pourtant, je l'espère, de saisir la pensée que j'ai voulu exprimer.

Dans le langage il est généralement admis de se servir presque indifféremment des deux expressions « âme » et « moi ». Le mot « conscience » se prend aussi très-souvent dans le même sens. C'est qu'en effet le moi étant notre individualité métaphysique au moment où nous l'observons, ne peut se séparer nettement ni de l'âme qui y donne lieu, ni de la conscience qui en est l'expression.

La matière nerveuse est également nécessaire à la confection du moi, c'est comme en elle que s'incarne l'âme pour le faire. Dès lors, il doit varier et suivre les vicissitudes de cette matière, l'âme restant nécessairement immuable. Ici les faits s'imposent : Il est certain que c'est par l'intermédiaire du cerveau, ou d'une manière plus exacte, des cellules corticales encéphaliques que se font toutes les manifestations psychiques. La physiologie aussi bien que la pathologie démontrent rigoureusement que les facultés supérieures de l'homme ne peuvent s'exercer qu'ainsi. Ces facultés ne sont qu'en germe chez l'enfant, dont les cellules n'ont point encore acquis tout leur développement, aussi son moi est-il très-faible : Kant en a même nié l'existence; mais il se fortifie et grandit à mesure que l'organe se perfectionne. Ces facultés manquent toujours ou ne sont qu'ébauchées chez l'idiot, dont les cellules cérébrales n'acquièrent jamais leur développement normal et son moi reste très-analogue à celui de l'enfant. Chez le vieil-

impression nouvelle et semblable, mais encore spontanément, si je puis dire, ou sous une excitation tout à fait hétérogène. C'est ce qu'on a appelé leur automatisme. Celui-ci peut se manifester sur tous les points du système. Dès qu'une cellule se met à vibrer ainsi, elle le fait comme elle l'a déjà fait, reproduit par conséquent le même travail et détermine par influence la vibration d'autres cellules qui, comme la première, ne peuvent que répéter ce qu'elles ont déjà fait. — Ainsi l'automatisme ne produit rien de nouveau, mais il redit le passé ; il fait renaître la sensation précédemment éprouvée, il rappelle le fait évanoui, l'idée disparue ; il renouvelle les mouvements, les actes accomplis dans d'autres circonstances.

Si les cellules intellectuelles vibrent seules, les hautes facultés de l'intelligence entrent seules en activité. Mais très-souvent cet éréthisme se transmet à des centres inférieurs et non plus seulement aux cellules motrices, ce qui est l'ordre direct, mais aussi aux cellules sensitives qui reproduisent ainsi des sensations antérieurement perçues. Or il est telle circonstance où celles-ci sont tout aussi nettes, tout aussi précises que si elles provenaient d'une impression ; elles s'extériorisent alors dans l'organe sensorial approprié, et deviennent pour l'intelligence un stimulant nouveau qui y développe aussitôt l'ordre d'idées que les mêmes sensations objectives seraient capables d'y susciter. — A plus forte raison l'effet est-il le même, si l'automatisme s'es temparé d'emblée des cellules sensitives.

Il ne faut pas y regarder de bien près pour se convaincre de l'importance du rôle de l'automatisme. — En ce qui concerne les sensations, celles qui sont subjectives sont si communes, qu'on ne pourrait les nombrer. — En ce qui concerne les idées, nous devons à l'automatisme cérébral la plupart de celles qui nous viennent spontanément, telles que celles que nous développons dans le rêve, dans la méditation et, d'une manière générale, dans toutes les opérations de l'esprit qui ne réclament pas le concours direct des sens. — En ce qui

concerne les actes, tous ceux que nous accomplissons machinalement, sans y penser en quelque sorte, par habitude et avec une précision parfois surprenante, quelque complexes qu'ils soient, relèvent de l'automatisme. Telle est souvent l'action de marcher, d'écrire, celle de jouer d'un instrument de musique... Dans ces actes et autres analogues, l'automatisme semble avoir la part principale, car nous les exécutons d'ordinaire sans y prêter aucune attention. Quand nous allons quelque part, nous nous dirigeons vers le but fixé et nous nous y arrêtons tout en pensant à autre chose. Quand nous écrivons, nous ne nous occupons guère des caractères que nous traçons, nous n'avons d'attention que pour l'idée que nous exprimons avec leur aide. Si nous lisons, nous négligeons les signes graphiques, nous ne voyons que la pensée qu'ils représentent. Le pianiste ne s'occupe pas de ses doigts, qui courent rapidement sur le clavier et en frappent les touches sans se tromper presque jamais, il ne sait pas même les notes du morceau qu'il exécute et qu'il lit, il est tout entier à l'audition. Tous ces actes, au contraire, nécessitent une attention soutenue de l'esprit quand ils ne nous sont pas habituels ; ils perdent alors de leur automatisme et nous ressentons les diverses sensations qui les déterminent. — Entrons un peu plus avant dans cette analyse.

On admet généralement que les images ne sont perceptibles pour le moi, qu'autant qu'elles ont été transportées dans la couche grise qui fait l'écorce de l'encéphale. Là il semble qu'elles se classent, s'emmagentinent, se superposent de manière que les plus récentes et les plus vives couvrent les plus anciennes ou les plus faibles et les effacent, mais non pas sans qu'il en reste toujours quelques traces, de sorte que l'image en apparence évanouie demeure en réalité latente et toujours susceptible de reparaitre sous une nouvelle excitation cellulaire. Elle est comme un dessin tracé avec une encre sympathique qui n'est visible que par un réactif approprié. Quant aux autres images, y compris celles qui s'élèvent jus-

qu'aux couches optiques, mais sans pouvoir les dépasser, il ne paraît pas probable qu'elles soient susceptibles de retour : elles semblent se consumer entièrement dans un acte de motricité réflexe et ne donnent jamais lieu qu'à une perception incomplète qui n'est point ou que peu éclairée par l'esprit ; c'est la perception brute des auteurs. Cette dernière n'est donc que la formation d'une image dans le cerveau, tandis que la perception vraie ou physique en est la vue, en est la prise de possession par l'âme. Elle se fait d'autant plus nette que l'image, sans avoir rien perdu de son coloris, est cependant plus subtile, plus immatérielle. Le résultat immédiat est une sensation ; celle-ci n'est donc que l'émotion que l'âme éprouve alors. Elle est le premier temps d'une révolution nerveuse. L'une et l'autre sont l'apport extérieur, le stimulant qui détermine l'activité, soit physique, soit psychique. N'oublions pas que l'âme, j'en ai déjà fait remarquer dans une autre partie de ce travail, subit la sensation sans la provoquer et sans pouvoir s'y soustraire, qu'elle demeure passive sous son choc et qu'elle ne réagit que quand il y a lieu.

Toute sensation est consécutive à une excitation des cellules cérébrales, mais il importe peu que cette excitation vienne de l'extérieur par l'intermédiaire des nerfs, ou qu'elle se fasse d'emblée, sur place et sans cet apport ; soit que les cellules cérébrales aient la propriété que quelques-uns leur concèdent d'entrer spontanément en vibration, soit qu'une incitation psychique les y provoque. Dans l'un et l'autre cas, l'excitation cellulaire donne le seul produit qu'elle puisse donner, une image, et celle-ci porte à l'âme la sensation correspondante. Image et sensation ne peuvent, en effet, exister l'une sans l'autre dès qu'il y a phénomène de conscience. Ce sont alors deux moments presque simultanés d'un même fait, indivisibles en réalité et que nous ne séparons qu'artificiellement pour en faire l'analyse. L'image se forme dans le cerveau, l'âme seule la voit et seule elle sent ; mais ne pouvant rien sans l'organisme, force lui est d'y situer toujours les sensations et

c'est ce qu'elle fait. Ce n'est qu'à cette condition expresse que nous en avons conscience, qu'elles deviennent perceptibles au moi, en d'autres termes qu'une impression détermine une sensation. Une preuve cependant que le siège des sensations n'est pas dans telle ou telle partie de notre corps, c'est que nous les éprouvons parfois là où elles ne peuvent être. Chacun sait, par exemple, qu'un amputé ressent des douleurs dans le membre qu'il n'a plus et qu'il gratte sa jambe de bois.

Les impressions que nous apportent les sens donnent des images qui reproduisent le monde extérieur et, par conséquent, les objets, les choses dont nous avons connaissance par l'expérience. Ces images sont donc objectives ; les sensations qui leur correspondent le sont aussi et les idées qu'elles font naître sont concrètes. Quand, au contraire, l'impression sensoriale n'intervient pas, quand les cellules vibrent sous une autre influence, les images ne venant plus d'un objet ne sauraient plus représenter rien de réel ou tout au moins d'actuel, car il faut faire une réserve pour les faits de mémoire. Elles sont alors subjectives ainsi que leurs sensations, ce qui veut dire qu'elles nous donnent la conscience de choses impossibles par l'expérience ; nous leur devons par conséquent nos idées abstraites.

Nos sensations se succèdent sans interruption possible, parce que toujours aussi l'activité psychique sollicite les cellules cérébrales. Les images qui naissent reconvrent peu à peu celles qui existent jusqu'à ce qu'elles les effacent, et c'est ainsi que tour à tour finissent nos images ; avec elles disparaissent aussi les sensations correspondantes. Un certain nombre d'images dans un état de développement plus ou moins avancé, sont toujours présentes au même instant dans le cerveau, qui peut, dès lors, en élaborer plusieurs à la fois ; d'où la multiplicité de nos sensations et de nos idées, leur entrecroisement incessant. Mais il est d'ordinaire une sensation plus vive, une idée plus nette que toutes celles qui coexistent au même moment et qui les masquent en totalité ou en partie. Elles occu-

pent seules la conscience ou laissent aux autres si peu de place qu'elles peuvent cesser d'être perçues.

Les images subjectives sont souvent assez brillantes pour couvrir complètement les objectives, dont elles dérivent cependant toujours d'une manière plus ou moins éloignée. Cela tient à ce que le développement des images est subordonné aux vibrations des cellules, et non pas à la nature de la cause qui les fait vibrer. Or une excitation subjective peut être plus intense qu'une excitation objective ; alors aussi, la sensation l'emporte sur celle qui vient de l'extérieur et nous la situons comme celle-ci et par le même mécanisme sur un point de notre organisme ; il s'est produit une hallucination. Dans un état psychique normal, d'autres sensations permettent de rectifier aisément l'erreur ; mais il n'en est plus nécessairement de même si cet état est anormal, parce que nous pouvons être devenus insensibles aux excitations antagonistes qui seules sont capables de faire diversion et de nous éclairer. Nos sensations subjectives se situent très-souvent dans nos viscères ; il en est surtout ainsi de celles qui traduisent les émotions de l'âme, de celles qui sont l'expression de nos passions. Peut-être ce fait, si connu d'ailleurs, pourrait-il s'expliquer physiologiquement par les modifications brusques que la circulation subit alors. Les organes splanchniques sont presque tous très-riches en vaisseaux gros et petits, la distension ou la rétraction de ces vaisseaux doivent être une cause d'irritation directe pour ces organes et par cela même de sensations qui revêtent de ce chef un certain caractère d'objectivité. Celles-ci s'ajoutent aux sensations subjectives vraies dont les organes sont déjà le siège et les renforcent.

Les idées qui occupent l'intelligence dans ces diverses circonstances ne sont pas nécessairement abstraites : car, tantôt elles dérivent d'objets qui ont une existence réelle dans le monde extérieur, bien qu'ils ne soient pas dans le moment susceptibles de nous envoyer des impressions, n'étant pas à la portée de nos sens ; tantôt, au contraire, ces idées s'appli-

quent à des choses qui n'ont pas d'entité et que crée notre imagination ; elles sont le résultat du travail de l'intelligence sur plusieurs images à la fois, elles en sont comme la synthèse. C'est par ces dernières seules que nous concevons le monde métaphysique. Quand nos idées se développent dans un ordre régulier et logique, elles constituent la raison ; alors, elles se succèdent dans le même sens, elles s'appliquent au même objet ou à la même chose, et celle qui naît augmente la somme des connaissances que nous ont données les précédentes. Mais, quand l'ordre de nos idées est irrégulier, quand elles n'ont point de lien, qu'elles s'appliquent à des objets ou à des choses disparates, sans rapports possibles, quand elles se succèdent sans accroître nos connaissances, nous ne raisonnons plus, nous divaguons et l'on dit que nos idées se brouillent, qu'elles sont incohérentes. — L'incohérence des idées est souvent un des signes de la folie, et ce signe suffit même pour la caractériser lorsqu'il est très-manifeste.

Nos idées déterminent des tendances, des désirs, elles nous conviennent donc à des actes et deviennent ainsi l'un des éléments de nos mouvements passionnels ; mais ceux-ci ont encore un autre élément tout sensitif, le plus puissant sans aucun doute, et qui n'est autre que l'impulsion instinctive qui suit nécessairement une émotion de l'âme, c'est-à-dire une sensation quelconque, objective ou subjective. Nos tendances et nos instincts ne font qu'un, en quelque sorte, et nous leur donnons satisfaction par des actes auxquels la volonté peut n'avoir point ou que fort peu de part. Ils peuvent être si spontanés, qu'ils soient exécutés avant que nous les ayons conçus, ou tout au moins avant que nous les ayons délibérés. Si nos tendances sont bonnes en elles-mêmes, conformes à la fois à nos intérêts et à ceux de la société, à l'ordre général, aux fins du créateur en un mot, elles suscitent des sentiments et des actes moraux ; si elles sont mauvaises, la raison doit les faire taire, sans quoi il y a immoralité et parfois crime.

— Dans le cas seulement où l'intervention de la raison est impossible, il peut y avoir folie.

Ainsi la sensibilité se retrouve au fond de toutes les opérations psychiques ; elle est un de leurs éléments. La sensibilité morale ne diffère point à proprement parler de la sensibilité physique, car toute douleur de l'âme est en même temps une douleur du corps et toutes les souffrances de celui-ci retentissent sur elle. Ce rapport n'est pas seulement inévitable, il est encore nécessaire, puisqu'il constitue l'une des conditions de notre être. Nous savons déjà que les impressions sensitives légères peuvent n'arriver pas à la conscience, mais qu'elles ne s'évanouissent point sans avoir donné lieu à quelque action réflexe. Un certain nombre de ces petites impressions se réunissant en un seul faisceau, équivalent à une impression plus vive et donnent une image composée, qui, plus intense, peut devenir consciente. Les sensations que nous éprouvons alors peuvent être assez fortes, mais elles gardent un vague, une indécision qui tient à la variété de leurs origines. Ces malaises généraux que nous éprouvons assez souvent dans certaines maladies et que nous ne pouvons localiser, que nous éprouvons même quelquefois à l'état de santé ; ces inquiétudes morales auxquelles nous ne pouvons attribuer aucune cause et qui cependant nous attristent, ou bien encore les états opposés de notre âme, me semblent ne pouvoir s'expliquer que par la présence incessante de ces petites sensations qui, réunies en un faisceau, donnent une image confuse dont la perception ne peut produire rien de précis. Il arrive encore qu'une impression même très-légère se renforce à mesure qu'elle s'élève vers les centres, sans apport extérieur nouveau. C'est qu'alors les quelques cellules primitivement ébranlées font vibrer à l'unisson les cellules contiguës ; il se produit des harmoniques qui se superposent, et l'image, très-pâle d'abord, se colore peu à peu. — Ces deux modes de développement des images sensoriales se retrouvent ainsi pour les images subjectives, pour celles

qui résultent de l'excitation directe des cellules cérébrales. C'est seulement de la sorte qu'on peut comprendre comment il se fait qu'une idée souvent futile ou bizarre dont on s'occupe à peine d'ordinaire, grandisse parfois au point d'occuper exclusivement l'esprit et de subordonner à son empire non-seulement les idées coexistantes, mais aussi toutes les idées ultérieures. Ceci est facile à vérifier dans les délires systématisés, et tel doit être un de leurs modes de développement ; mais cette vérification peut aussi se faire sur nous-mêmes, il ne faut pour cela que nous observer alors que nous sommes dans cette disposition d'esprit. Peut-être est-ce encore à un état analogue qu'il faut attribuer ce besoin qu'éprouvent certaines personnes de redire sans cesse les mêmes choses, de revenir sur les mêmes idées, état qui est souvent l'indice d'un affaiblissement intellectuel et moral et qui constitue le ragolement.

Impression, sensation, action, sont les trois temps de l'activité physique ; sensation, idéation, volition, sont ceux qui leur correspondent dans l'ordre psychique. La sensation appartient à tous les deux ; mais alors qu'elle est le second temps de l'ordre physique, elle devient le premier dans l'ordre psychique. La sensation n'étant, en effet, que la manière dont l'âme est affectée, elle lui arrive de l'extérieur tout comme l'impression à nos sens. — L'idéation, la volition, sont au contraire deux phénomènes de l'esprit et qui ne sauraient appartenir qu'à lui, tandis que l'action, leur conséquence, ne peut s'exercer que par la matière. — Sentir, penser, vouloir, agir, sont donc en définitive les quatre modes suivant lesquels l'homme manifeste son existence. A l'état normal ils se succèdent dans l'ordre susindiqué ; les trois premiers n'ont, en effet, de raison d'être que pour le dernier, qui est leur expression totale, et sentir est toujours le fait initial, celui d'où découlent tous les autres. On retrouve ainsi dans l'ordre psychique, tout comme dans l'ordre physique, deux faits consécutifs et corollaires obligés l'un de l'autre ; un état émotif

de l'âme qui, après avoir donné lieu à divers phénomènes intermédiaires, détermine finalement un acte instinctif ou volontaire, de même que dans l'innervation on a reconnu qu'un ébranlement impressionnel se résolvait toujours en un mouvement réflexe ou conscient. Ce rapprochement, que je ne crois pas qu'on ait encore fait, montre une grande analogie dans les procédés de l'innervation et dans ceux du pouvoir psychique, analogie justifiée d'ailleurs par le conflit qui s'établit nécessairement entre eux pour donner lieu aux effets mixtes par lesquels se révèle la vie.

De quelque manière, en effet, que l'on comprenne les rapports de l'âme avec l'organisme, ils sont tels que les impressions que celui-ci subit retentissent sur celle-ci, qu'elle en est affectée d'une façon quelconque; d'où résulte à la fois la certitude qu'a le moi d'avoir perçu et le jugement qu'il porte sur cette perception. Or ce fait appartient à la fois à l'organisme, car il est nerveux, et à l'âme, car il est de son essence. C'est donc bien le premier phénomène auquel donne lieu l'union des deux substances, et il se passe de toute nécessité au point où l'impression forme une image susceptible d'être perçue. J'ai déjà dit que ce point n'était pas encore déterminé d'une manière rigoureuse par les physiologistes, mais que l'école moderne semble cependant se rapprocher de plus en plus des idées de M. Luys, qui le place dans les couches optiques. — Quoi qu'il en soit, la sensation est le début de tout phénomène psychique, c'est par elle que nous avons le sentiment de notre individualité, nous lui devons le *je*. Celui-ci constitué, il cherche aussitôt à se connaître lui-même et à connaître ce qui n'est pas lui. Son premier soin est d'apprécier la nature de la sensation à laquelle il doit l'être, ses causes, ses effets. Il l'éprouve comme se passant en lui, mais aussi comme provenant de quelque chose qui n'est pas lui, d'où la distinction du *moi* et du *non-moi*. Il en reçoit des intuitions qu'il traduit en idées et des incitations qu'il traduit en actes.

En un mot, par la sensation s'éveillent les facultés de l'âme.

Celles-ci ne pouvant se manifester que dans le *moi* et, comme lui, que par l'organisme, elles sont jusqu'à un certain point sous sa dépendance. Elles sont suriout rivées à l'intégrité des organes nerveux, dernier anneau qui relie l'élément matériel à l'élément psychique.

IV. — Des facultés de l'âme.

Les philosophes ne sont bien d'accord ni sur le nombre des facultés de l'âme ni sur leur ordre de préséance, ni sur la classification qu'il convient d'en donner. Ces diverses questions sont, du reste, étrangères au sujet de cette étude; mais il comporte quelques considérations sur les rapports des facultés avec la sensibilité physique. Pour les présenter je vais suivre la division la plus généralement adoptée, celle qui fait de nos facultés trois groupes : facultés intellectuelles, affectives et instinctives, tout en faisant observer que cette division, nécessaire pour l'étude, est plus factice que réelle. Les facultés de l'âme ne sont, au fond, que la possibilité que nous avons d'être affectés, de connaître, de vouloir et d'agir sous certaines conditions déterminées. Si l'une de ces conditions vient à manquer, la faculté correspondante peut s'affaiblir ou même disparaître, puis revenir et quelquefois plus vive, si la condition se rétablit à nouveau. Les facultés ne sont donc en réalité que des états variables de la manifestation de l'âme liés à des conditions extérieures. De plus, il n'y a que deux extrêmes de possibles, l'activité et la passivité. Tous les autres états sont des intermédiaires. Enfin, pour arriver au premier, l'âme a dû passer par le second. Cette proposition, qui pourrait à la rigueur être présentée comme un corollaire de ce qui précède, me paraît cependant avoir trop d'importance pour n'exiger pas de nouveaux développements.

I. Facultés intellectuelles. — Rappelons que ce sont celles auxquelles nous devons nos connaissances et nos déterminations. Elles comprennent tout ce qui concerne l'entendement et la volonté, elles constituent le vaste domaine de la pensée. Les images sont le *substratum* sur lequel il s'exerce, ce sont elles qui fournissent la matière aux idées. — L'idéation c'est l'intelligence se manifestant, c'est-à-dire en action.

Deux écoles rivales et qui de tout temps ont eu leurs représentants, expliquent différemment l'origine des idées. L'une, dont Descartes fut le chef moderne et à laquelle se sont plus récemment rattachés, mais avec des nuances très-distinctes, Kant et ses disciples, les philosophes écossais, Royer-Collard, etc., rejette les données de l'expérience comme incertaines. Cette école admet, chacun le sait, qu'il est des idées générales, nécessaires, que Dieu a mises dans l'âme de l'homme et qui sont la source des autres. — Par contre, l'autre école, celle de Locke et de Condillac, qui ne s'appuie que sur l'expérience, affirme que toute idée vient des sens et relève par conséquent de la sensibilité. On tend aujourd'hui à se rapprocher de plus en plus de cette manière de voir.

Un siècle plus tard, Kant modifiait profondément le *Cartésianisme* dont il gardait le fond et lui donnait un nouvel éclat que Fichte, Schelling, Hegel devaient accroître encore. Le criticisme fait deux parts de ce qui est : l'objet ou la matière, le sujet ou l'esprit. Puis il met le moi en face de lui-même et conclut que par la raison seule nous arrivons aux idées pures ou *a priori*, telles que celles de temps, d'espace, d'âme, de Dieu, etc. ; que ces idées subjectives ne pouvant être que des formes de notre esprit et ne s'appliquant à rien d'objectif, partant de réel. — J'existe et je pense, disait Kant, je ne sais et je ne puis savoir que cela, c'est en ma raison que se passe tout le reste, c'est elle qui donne aux objets leur forme. Pouvait-il donc ignorer qu'il sentait et lui fallait-il pour arriver à cette certitude l'intervention de la raison ?

Sans m'étendre sur cette grande querelle de l'origine des idées et tout en reconnaissant que le sensualisme a pour lui toutes les apparences de la vérité, je crois cependant devoir indiquer à la fois ce que je trouve d'insuffisant et d'excessif dans la part faite à la sensibilité par l'une et l'autre de ces doctrines.

On sait que Descartes, par une abstraction hardie, ne laissa subsister en nous que la pensée qui devint ainsi pour lui le principe de toute certitude, de toute évidence, l'essence même de l'âme. *Je pense, donc je suis*, avait-il mis à son point de départ ; mais il eût pu avec tout autant de raison remplacer cette formule célèbre par cette autre : *je sens, donc je suis*, car il faut être pour faire l'un ou l'autre, et il ne pouvait pas plus douter de ce qu'il éprouvait que de ce qu'il pensait, la pensée n'étant à tout prendre, nous l'avons déjà vu, qu'une résultante de la sensation qui la précède. De par son enthymème il ne restait à Descartes que la certitude de son existence, et ce fut de cette certitude qu'il dut déduire tout le reste. Celle-ci n'étant pour lui qu'un fait de raison, il n'eut d'autres ressources que de puiser en cette dernière certaines idées générales, nécessaires pour édifier le monde ; il lui fallut donc admettre qu'elles y étaient. Dans ce système, fait remarquer Bouillet, il reste à déterminer d'où vient la raison, si elle est l'âme tout entière envisagée dans une de ses manifestations ou l'une de ses facultés ; ou bien encore, comme l'ont pensé Malebranche et Fénelon, si elle est Dieu lui-même nous éclairant, se révélant à nous ; si elle est en nous ou en dehors de nous, personnelle ou impersonnelle, a dit Cousin.

De nos jours, au contraire, on a refusé à la raison une existence propre ; on la considère moins comme une faculté que comme la résultante normale de toutes les facultés intellectuelles et morales réunies dont elle est le produit, quand ce produit est bon ; car, quand il est mauvais, il y a déraison ou folie. La folie n'étant pas seulement l'absence, mais encore

le contraire de la raison, si celle-ci était une faculté, la première en serait une aussi. — Quoi qu'il en soit, et quelque idée qu'on se fasse de la raison, c'est bien par elle que nous saisissons les vérités qu'on ne démontre pas, les axiomes, les principes ; c'est bien par elle que nous développons les idées générales et abstraites ; c'est elle encore qui nous fait discerner le vrai du faux ; elle nous éclaire sur nos devoirs, elle dirige à la fois toutes les opérations de notre esprit et les mouvements spontanés de notre cœur quand ils ne sont pas trop impétueux ; elle est donc bien la source de toutes nos connaissances et le modérateur de nos actes. Si elle manque ou s'affaiblit, les premières disparaissent ou diminuent ; si elle s'égare, nos idées se forment encore, mais elles n'ont plus de régulateur, plus de lien, elles deviennent fausses, incohérentes, et ne nous enseignent plus que l'erreur. La raison est encore le modérateur de nos actes, qui, sans elle, seraient toujours conformes à nos impulsions instinctives bonnes ou mauvaises, seraient comme nos idées désordonnés et incohérents : c'est, en effet, ce qui se passe dans la folie.

Mais rien ne prouve que la raison contienne en elle-même ces divers éléments de connaissance ou de pondération. Bien plus, il ne faut pas un très-grand effort d'analyse pour reconnaître que l'ordre dans lequel se développent nos idées est précisément inverse de celui que leur ont assigné les idéalistes ; que les plus abstraites ont toujours leur germe dans des idées plus simples et concrètes qui nous ont été bien évidemment fournies par des images sensoriales. Par exemple, qu'à la notion que les sens nous donnent des objets et des corps, nous devons celles de forme, de résistance, etc... ; que, plongés au milieu de l'univers, nous déduisons des sensations qu'il nous envoie les idées d'étendue, d'espace, d'immensité, d'infini : que de la succession des phénomènes naissent celles de temps et d'éternité, que des résultats apparents, pour nous, auxquels ils donnent lieu, viennent les idées de vrai et de faux, de bien et de mal, etc., que la contemplation des

choses créées nous élève au principe, à la cause et fait jaillir en nous la pensée du créateur.

. L'intelligence est l'ouvrier qui façonne les idées, elle ne saurait les contenir en principe. Pour les produire, il lui faut deux choses : des matériaux, ce sont les perceptions, et un laboratoire convenablement outillé dans lequel elle puisse mettre ces matériaux en œuvre, c'est le cerveau avec ses divers ordres de cellules et de fibres. C'est cette vérité qu'a bien comprise l'école sensualiste.

Pour Locke et surtout pour Condillac l'âme a trois facultés irréductibles : la sensibilité, qui prime les deux autres, l'entendement et la volonté. L'abus a été d'avoir identifié l'âme avec la sensibilité comme Descartes l'avait identifiée avec l'intelligence. On est ainsi tombé dans une erreur opposée. Il est indubitable que les sens sont des portes que l'âme ouvre sur le monde extérieur pour qu'il puisse avoir accès près d'elle et par lesquelles entrent les matériaux qu'elle emploie, se font les impressions ; ce n'est que dans ce sens qu'est vrai le *Nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu*. Ce qui vient du dehors meuble l'intelligence, mais est et demeure essentiellement distinct d'elle-même ; c'est ce qu'a bien exprimé Leibnitz en ajoutant à la formule sensualiste son ingénieuse restriction : *nisi ipsa intellectus*. Sans doute il n'y aurait rien dans l'esprit sans un apport extérieur, mais l'esprit n'en serait pas moins. Sans sensation préalable il n'y a pas d'idée possible, mais elle ne suffit pas pour la faire ; l'idée diffère du tout au tout des images sensoriales qui en sont le germe.

Le peintre qui fait un tableau se sert de couleurs, mais il y met aussi son talent, son génie. Ce n'est que parce que ces choses s'unissent qu'il sort une création sous son pinceau ; les couleurs et le pinceau eussent été par eux-mêmes impuissants à la produire. De même dans l'idéation l'activité de l'intelligence s'ajoute à la sensation, elle est aux idées ce que le peintre est au tableau : comme lui elle met du sien, et c'est un fait dont nous avons parfaitement conscience quand nous nous

donnons la peine de l'observer. L'âme, sans les images impressionnelles, ne pourrait rien, elle ne pourrait rien non plus sans le cerveau, comme à l'artiste il lui faut un instrument. L'âme des idiots vaut celle des personnes intelligentes : comme celles-ci les idiots sentent, mais leurs sensations ne sont pour eux la source que de conceptions avortées, parfois même elles n'en font naître aucune. L'âme est cependant complète chez eux, mais l'organe par lequel elle pense ne l'est pas, et dès lors elle ne peut agir. Chez les fous, cet organe est malade et remplit mal ses fonctions : dans l'un et l'autre cas le travail de l'intelligence est nul ou sans valeur, l'âme n'ayant eu à sa disposition qu'un outillage insuffisant n'a pu produire ou n'a produit que mauvais. Il en serait évidemment de même si, quelque parfait que fût celui-ci, la qualité des matériaux venait à pécher, et c'est ce qui a lieu quand les sensations sont défectueuses.

On ne saurait donc admettre avec les sensualistes purs que les idées ne sont que de la sensibilité transformée ; car, s'il est vrai qu'il y a dans toute idée un élément sensitif, il n'est pas moins certain qu'il y a aussi un élément intellectuel qui en est distinct. Nous ne devons au premier qu'une image dont le moi éprouve la présence, d'où la certitude pour lui d'avoir perçu. Les facultés intellectuelles s'exercent alors sur cette perception, il en résulte une ou plusieurs idées suivies, s'il y a lieu, de conceptions plus étendues et d'incitations volontaires. De nouvelles images, filles des précédentes, se font et affectent aussi le moi plus ou moins vivement, d'où le développement de sensations nouvelles, le plus souvent subjectives et auxquelles se rattachent nos sentiments moraux et nos intuitions. Puis finalement, l'ébranlement qui a donné naissance aux images se transmet aux cellules motrices, et le cycle nerveux un instant interrompu par l'interposition d'un fait psychique, a repris son cours. Ceci est donc encore jusqu'à un certain point de la réflexivité modifiée par la conscience et par la volonté ; car l'élément sensitif a d'abord subi dans

les cellules nerveuses les plus délicates et chargées des fonctions les plus élevées, non pas la transformation, mais l'influence psychique. Si la transmutation était réelle, il se détruirait en se spiritualisant et il faudrait une seconde transformation pour le rétablir et le matérialiser à nouveau, quand devrait se produire un mouvement. — A quoi bon cette hypothèse à laquelle rien n'oblige et qui ne saurait avoir d'autre but que de faire sortir, et réciproquement, un fait spirituel d'un fait matériel, pour arriver de la sorte à la négation de l'âme, ce qui est en effet le dernier mot du sensualisme moderne ?

L'hypothèse qui respecte la croyance générale se concilie tout aussi bien, sinon mieux, avec les découvertes les plus récentes de la physiologie et de l'histologie. Elle ne suppose qu'un mode de fonctionnement de l'innervation, la réflexivité. Et c'est le seul dont l'expérience ait pu donner jusqu'ici une démonstration à peu près recevable, celle-ci ne nous ayant appris qu'une chose, c'est que l'ébranlement nerveux est toujours sensitif et centripète, jusqu'au point où, parvenu dans un centre qui en modifie le caractère, il devient moteur et centrifuge. Mais il résulte de ce seul fait, que l'innervation est une fonction qui a pour but de recevoir et de conduire les impressions par son appareil afférent, de les travailler et de les transformer dans son appareil central, puis de les ramener jusqu'au point où elles se résolvent en un mouvement par son appareil efférent. L'innervation se comporte donc de tout point comme les autres fonctions de l'économie. Toutes, en effet, s'accomplissent suivant un mode unique qui se décompose en trois stades ou temps : apport des matériaux dans le centre fonctionnel, élaboration spéciale par ce centre des matériaux apportés, transport de ces matériaux élaborés dans les diverses parties de l'organisme où leur présence peut être utile. La fonction nerveuse ne saurait avoir d'autre loi que la loi commune, elle opère sur une matière plus subtile et voilà tout. Quant à l'âme, elle n'intervient dans la production des phénomènes nerveux que par son ac-

tivité plastique et de la même manière qu'elle le fait pour l'accomplissement des autres fonctions, comme le régulateur général, comme le principe même de la vie. Son activité consciente et libre reste en dehors. Mais que celle-ci intervienne, l'ordre physiologique n'en est en rien modifié. Alors l'âme est d'abord affectée dans sa faculté passive (sensibilité, émotivité) par cette sorte de trace plus ou moins profonde, plus ou moins durable, que forme et laisse dans les cellules cérébrales l'ébranlement impressionnel, qu'il soit extérieur ou non, en d'autres termes, par une image. Ses facultés actives (intelligence, volonté), sollicitées aussitôt, font avec l'aide de l'impression perçue des idées qui peuvent présenter toutes les combinaisons possibles. La pensée s'exerce, des actes sont voulus et commandés; autrement dit, les incitations motrices, résultat incessant du travail nerveux central, ne suivent plus exclusivement la voie fatale que leur impose la réflexivité, mais reçoivent une direction conforme aux ordres de la volonté.

Ainsi l'on ne peut douter que l'exercice de toute faculté intellectuelle ne commence par et sur quelque chose de reçu. Si la réceptivité précède l'activité psychique, toujours aussi elle la détermine, en sorte que dans toute opération intellectuelle il y a deux moments, l'un passif, l'autre actif, qui se succèdent très-vite et sont par cela même plus ou moins confondus. Nos facultés sont dites actives ou réceptives selon que l'un ou l'autre de ces moments prédomine; en réalité toutes sont mixtes. Pour s'en convaincre, il suffit d'en choisir quelques-unes et de les examiner dans leurs rapports spéciaux avec la sensibilité.

A. *L'Attention* est peut-être celle dans laquelle ces rapports sont le plus marqués; c'est elle aussi qui apparaît la première, car c'est elle qui permet, qui détermine même la perception. L'attention relève directement de la sensibilité, mais elle a besoin d'être soutenue par la volonté. Pour percevoir il faut

jusqu'à un certain point que l'esprit s'y prête, qu'il fasse effort et se concentre en quelque sorte sur l'objet ou sur la chose qu'il veut examiner, ce qui le rend moins accessible à toute impression qui n'est pas fournie par cet objet. Cependant si l'attention n'est pas très-soutenue, ce qui est le cas le plus ordinaire, une autre sensation rompt l'effort que faisait l'esprit et l'attention change d'objet. Celle-ci est en quelque sorte le prix de la victoire dans le combat que se livrent les sensations qui affectent simultanément le moi. La sensation la plus forte étouffe les autres en totalité ou en partie, alors l'intelligence ne les perçoit plus qu'incomplètement et l'on dit que l'attention fait défaut, qu'elle est ailleurs.

Les preuves de cette assertion abondent. Tous les jours nous ne voyons pas un objet qui est sous nos yeux, nous n'entendons pas un son qui frappe nos oreilles, nous ne sentons pas un contact même très-douloureux, quand une sensation plus vive, qu'elle soit objective ou subjective, domine ; quand plus brièvement notre attention est fortement occupée. Par contre nous devenons accessible aux plus légères sensations, quand elle vague, quand elle est libre. Il faut encore observer ici que l'habitude émousse rapidement nos sensations et que nous pouvons les subir alors sans y prêter aucune attention, tandis qu'une sensation inaccoutumée et très-faible la fait immédiatement surgir. — On explique ainsi un assez grand nombre de faits d'insensibilité chez des personnes dont l'esprit est resté sain ; il en est, à plus forte raison, de même chez les aliénés, surtout chez les stupides et chez les extatiques. Alors l'impression parvient bien au cerveau, mais la modalité qu'elle y détermine et en vertu de laquelle le phénomène sensible a lieu, est non avenue pour l'intelligence qui ne perçoit rien ; les cellules vibrent à vide parce que l'attention manque, ou est si loin parfois, qu'elle ne peut être ramenée à l'actualité ni par la vivacité ni par la durée de l'impression. Quand une douleur poignante nous torture, nous ne sentons point d'ordinaire un léger frôlement. Les exemples

d'aliénés qui restent insensibles à un froid rigoureux, à des brûlures profondes, à des coups violents, à des opérations chirurgicales graves, aux douleurs d'un accouchement même laborieux, ont été observés maintes fois, et la relation de faits de cet ordre se trouve dans tous les recueils spéciaux. Sans aller jusqu'à l'insensibilité complète, la douleur peut être plus ou moins atténuée, c'est qu'alors l'attention se partage. — Les affections morales ont tout aussi bien, plus même que les sensations physiques, le pouvoir de détourner l'attention ou de l'absorber à leur profit, de l'occuper tout entière. Il n'est pas nécessaire non plus que les facultés mentales soient troublées pour que les phénomènes d'insensibilité se produisent à la suite d'une lésion de l'attention. L'histoire politique et surtout l'histoire religieuse ont enregistré nombre de faits qui le prouvent, et ce ne sont ni les moins concluants, ni les moins intéressants. Faut-il, à ce sujet, rappeler celui de Mucius Scævola, les tortures des martyrs, les chants de l'Indien sous le scalpage? Dans ces cas si divers, le paroxysme auquel montent les sentiments les plus nobles de l'âme en emploie toute l'activité; les sensations sont suspendues, ou tout au moins bien affaiblies. Par contre, l'attention, si elle se concentre trop sur une sensation même légère, peut en exagérer de beaucoup l'importance. Tel soldat qui, pendant le combat, n'a pas senti la blessure grave qu'il recevait, tremble et gémit comme un enfant, quand il faut pratiquer sur lui l'opération chirurgicale la plus insignifiante. Les plus braves peuvent même être alors les plus pusillanimes.

B. *La Mémoire*, cette faculté aussi brillante qu'utile, n'est également possible que par l'intervention de la sensibilité. Sa condition physiologique est la réviviscence dans les cellules intellectuelles des images effacées ou conservées par elles à l'état latent, les deux hypothèses peuvent être admises. Ces images revivent chaque fois que les mêmes cellules vibrent de la même façon, elles reproduisent nécessairement alors les

mêmes images, comme un instrument de musique répète la même note chaque fois qu'on l'attaque de la même manière. Les faits de mémoire se produisent lorsque les cellules entrent en action sans y avoir été sollicitées par l'apport d'une image sensoriale adéquate nouvelle, car ils sont le plus souvent consécutifs à une sensation sans rapport avec eux. On dirait que quand un certain groupe de cellules vibrent à la suite d'une impression reçue, d'autres groupes se mettent à vibrer par influence et sans qu'aucune impression directe les excite. Leurs cellules travaillent alors sur les vestiges des anciennes images et les reconstituent plus ou moins complètes. Avec elles renaissent aussi les sensations correspondantes, puis les idées. La mémoire n'est donc, à tout prendre, ainsi que l'a très-heureusement dit de Tracy, qu'une seconde espèce de sensibilité.

Je ne saurais rechercher ici quelles sont ses conditions particulières de développement, quelles circonstances favorisent ou entravent le retour des images ; qu'il me suffise de faire remarquer qu'elles sont nombreuses, qu'il en est d'un ordre somatique, telles que celles qui tiennent à certains états pathologiques du cerveau, de la circulation et même à des maladies plus générales ; qu'il en est d'autres d'un ordre purement fonctionnel, telles sont celles qui relèvent d'un excès ou d'un manque d'attention aux sensations antérieures, celles qui dépendent de l'habitude, de la répétition fréquente des mêmes sensations, de leur degré de vivacité, etc. Je ne parlerai pas non plus des prodiges qu'enfante la mémoire, de sa bizarrerie dans certaines circonstances où elle peut acquérir une lucidité extrême ou bien nous faire complètement défaut ; ce serait peut-être sortir de mon sujet, cela demanderait en tout cas de trop longs développements. Je ne parlerai non plus des diverses formes de la mémoire que pour faire remarquer que ces formes si nombreuses, si variées qu'elles soient, se rapportent comme nos sensations à nos cinq sens, et qu'un fait se grave d'autant

mieux dans notre esprit qu'il y entre par plusieurs sens à la fois.

Tous nos sens n'ont pas non plus la même aptitude à développer la mémoire. Les impressions gustatives et olfactives semblent celles dont le souvenir se garde le mieux. Nous n'oublions presque jamais la saveur ou l'odeur que nous avons perçue une seule fois. Les impressions auditives ne laissent au contraire que des souvenirs vagues et peu persistants, elles ont besoin d'être souvent renouvelées pour garder leur netteté; il n'est que bien peu de personnes, même parmi celles qui sont musiciennes, qui puissent retenir un air après une première audition; bien peu peuvent, à plus forte raison, retenir un discours; il y a peut-être à cela une cause toute physiologique. Les impressions de l'ouïe se succèdent très-rapidement, elles n'ont point le temps, par cela même, de produire sur les cellules un effet très-durable. Nous retenons, en effet, assez facilement telle phrase musicale ou littéraire qui nous a vivement touché dans un morceau, ou nous retenons l'ensemble même du sens de ce morceau; mais les détails nous échappent; c'est par la même raison que nous retenons aussi assez bien et d'une manière plus durable quelques mots isolés. La sensation qu'ils nous font éprouver a mieux le loisir de se fixer, n'étant point troublée par des sensations subséquentes de même ordre.

On cite cependant des exceptions surprenantes, mais elles se rapportent souvent à des faits morbides. Tel est celui de cette paysanne devenue folle qui, sans avoir reçu aucune instruction, récitait des tirades entières de Virgile et d'Horace. Informations prises, on sut qu'elle avait été domestique chez un ecclésiastique lettré lorsqu'elle était enfant, et qu'elle lui avait entendu débiter ces vers. Voilà un exemple bien remarquable d'impressions bien peu conscientes qui se sont cependant gravées dans le cerveau, car il est plus que probable que la jeune servante entendait ces choses sans y prêter aucune attention, sans en éprouver presque aucune sensation. En tout cas, la récitation du prêtre ne pouvait être

pour elle qu'un bruit monotone, et pourtant, sous l'influence d'une excitation ultérieure, anormale et vive du cerveau, ces sons si vagues, pour elle, se sont reproduits longtemps après leur audition et d'une manière bien plus nette qu'au moment de leur émission. Les aliénés donnent assez souvent lieu à ces sortes de phénomènes, moins tranchés il est vrai. Il n'est pas rare que, dans un accès de manie aiguë, des femmes très-réservées, des jeunes filles très-pures, se livrent à un dévergondage de langage et d'idées qui est tout à fait en dehors de leurs habitudes. On se demande où elles ont pu prendre les expressions plus que graveleuses dont elles se servent ; à coup sûr elles ne les ont pas inventées, elles n'ont aussi rien lu de semblable : il faut donc de toute nécessité que ces phrases ordurières aient en d'autres temps frappé leurs oreilles sans qu'elles les aient écoutées, sans qu'elles y aient prêté aucune attention. Jamais ces pâles images ne fussent devenues conscientes pour elles, sans l'irritation malade de leurs cellules cérébrales qui les fait revivre et les éclairer.

Ce que nous avons vu ou touché se grave en général mieux dans notre esprit que ce que nous avons seulement entendu : c'est que nous recevons par la vue et par le contact une notion plus complète des objets que par le sens de l'ouïe ; les images impressives que développent les deux premiers sens sont moins pâles. Ces images n'acquièrent cependant leur netteté que par un effort de l'attention, car il se passe sous nos yeux une foule de choses que nous ne voyons pas ; nos contacts avec le monde extérieur sont incessants, et il n'en est relativement qu'un petit nombre qui soient conscients. L'impression n'en a pas moins été produite, l'image s'est faite et, quelque pâle qu'elle soit, elle est susceptible de se colorer plus tard, même sous une excitation physiologique modérée des cellules cérébrales. Ceci s'applique aussi à nos autres sens : des faits de mémoire se manifestent alors, mais ils sont vagues, incomplets et constituent ce qu'on a appelé la réminiscence. Sous une excitation plus vive, la réminiscence devient la mémoire. Sous une excitation plus vive

encore, morbide alors, la mémoire s'exalte, elle ne se borne plus à rappeler les faits, les idées, mais elle reproduit les sensations elles-mêmes avec toute leur précision, elle les exagère même ; celles-ci s'objectivent alors, et c'est ainsi que la mémoire peut fournir un aliment aux hallucinations.

Nos sensations ne nous donnent que des idées isolées se succédant les unes aux autres, mais sans relation possible entre elles. Grâce à la mémoire, qui nous permet de les faire revivre à toute heure et en tout lieu, il s'en trouve presque toujours plusieurs présentes à la fois dans notre esprit, et nous pouvons alors les comparer, les combiner, les associer. Toute idée qui surgit devient pour l'encéphale une cause d'excitation, elle évoque par conséquent des images ; celles-ci en appellent d'autres : car, comme l'a fait observer M. Taine, toute image qui finit se fond dans celle qui commence ; qu'elle naisse d'un contraste, d'une ressemblance ou de toute autre manière, elle est toujours contiguë à celle qui la précède et ainsi de suite à l'infini. Il s'ensuit une lutte permanente pour l'existence de nos sensations et de nos idées. Tantôt celles qui commencent sont étouffées par leurs aînées, avant qu'elles aient acquis leur entier développement ; tantôt, au contraire, elles ont dès l'origine plus de vitalité qu'elles et se rendent maîtresses. Dans cet incessant conflit, sensations et idées se mêlent, se combinent, se rapprochent, s'excluent, et c'est de cet inextricable lacs que sortent les diverses facultés de l'intelligence. De ces idées dont il faut suivre dans l'auteur le développement, on doit conclure qu'il n'est pour ainsi dire aucune de nos facultés qui ne soit entée sur la mémoire, puisque c'est avec l'aide de celle-ci que nous relions les faits présents avec ceux que nous avons laissés derrière nous et que nous établissons entre eux des comparaisons d'où résultent en grande partie le phénomène de l'association des idées. Il suffit aussi qu'une idée se réveille pour qu'elle en appelle une foule d'autres qui se trouvent au même instant présentes à l'esprit. De leur conflit sortent bientôt d'autres idées qui peuvent différer com-

plètement de celles dont elles sont issues, tout comme dans une combinaison chimique on voit se former un corps doté de propriétés tout autres que ceux dont il tire son origine. C'est de la sorte que nous formons des inductions, des jugements ; de là aussi ces conceptions neuves et souvent hardies qui font l'imagination et peut-être le génie.

L'intervention de la sensibilité étant nécessaire à l'exercice de la mémoire, ses désordres peuvent la fausser, la rendre plus lente, plus infidèle ou tout au contraire plus active ; alors les images s'entassent pêle-mêle et ne fournissent plus que des idées incohérentes, d'où des troubles variés de l'intelligence tout entière. Il suffit pour cela que nos sensations soient trop faibles ou trop vives et surtout qu'elles manquent de précision. Mais la mémoire peut aussi faire dévier la sensibilité ; c'est elle, par exemple, qui fait revivre les images auxquelles l'imagination prêterait les apparences de la réalité. Elle intervient ainsi, je l'ai déjà dit, dans l'hallucination. Cette dernière, qui est toujours un fait de sensibilité subjective, est presque toujours en même temps un fait de sensibilité rétrospective.

C. *L'Imagination* est encore, on vient de le voir, une des facultés de l'esprit qui s'éveille sous l'action de la sensibilité. Elle a, du reste, beaucoup de rapport avec la mémoire dont on pourrait dire qu'elle n'est qu'une variété, elle ne peut au moins s'en passer dans aucun cas. Chargée d'interpréter les sensations et de produire par induction les idées qu'elles tiennent en puissance, à quels écarts ne se livre-t-elle pas si cette interprétation se fait mal et combien ne peut-elle pas alors enfanter d'idées délirantes de toute sorte, d'illusions si les sensations qui y donnent lieu sont objectives, d'hallucinations si elles sont subjectives ! Seule l'imagination suffit pour transformer les sensations les plus régulières et leur donner les formes les plus extravagantes. Elle peut même en créer de toutes pièces, de terribles ou d'agréables et, sans parler de ce qu'elle fait dans l'état de folie, elle ne se prive pas de nous

jouer de mille façons quand elle nous fait voyager et tout éveillés quelquefois, dans le pays des rêves.

L'influence de l'imagination sur l'étiologie et sur la marche des maladies a été étudiée par M. Joly dans une communication faite à l'Académie de médecine (*Rapports de l'imagination avec la philosophie et la médecine*, juin 1874). Le docteur Hak-Tukea touché le même sujet dans son *Traité de l'influence de l'esprit sur le corps* dont nous devons une savante analyse à M. Brière de Boimont (*Ann. méd. psy.*, juillet 1874). J'en veux seulement détacher cette phrase : « Les exemples multipliés que l'auteur a rassemblés l'ont porté à conclure que l'influence de l'intellect sur les sensations pouvait donner lieu à des illusions, à des hallucinations, reproduire la sensation correspondante à l'idée, les impressions sensuelles et déterminer l'hypéresthésie et l'anesthésie dans certains cas. » Les effets de la sensibilité sur l'imagination ne sauraient être plus exactement spécifiés.

D. *Le Jugement* consiste dans l'aptitude de l'esprit à établir une comparaison entre plusieurs idées présentes en même temps dans l'intelligence et à formuler cette comparaison par l'émission d'une idée nouvelle. Les idées sur lesquelles s'exerce la faculté de juger étant nées d'une sensation, la résultante à laquelle leur comparaison donne lieu ne peut être elle-même que soumise à l'influence de la sensibilité. Sans doute le jugement peut rectifier les erreurs des idées, c'est même là sa mission; mais il devient inhabile à la remplir et ne fait qu'augmenter la confusion de l'esprit, s'il ne peut asseoir ses décisions que sur des idées représentatives de faits dont les altérations de la sensibilité ont complètement dénaturé l'exactitude. Combien de folies peuvent s'expliquer ainsi ! Combien de fous raisonnent juste et ne délirent que parce que leur jugement s'exerce sur un point de départ faux !

Je pourrais passer en revue toutes les facultés de l'intelli-

gence, il serait facile de démontrer qu'il n'en est pas une qui ne soit sous la dépendance plus ou moins absolue de la faculté de sentir et qui ne puisse être troublée par ses perturbations.

II. *Facultés affectives.* — Nous n'avons pas seulement des idées, nous avons aussi des affections, et ce sont elles qui font le côté moral de l'homme. Otez les affections et tout aussitôt disparaît ce qu'on a appelé le cœur, l'ensemble de nos sentiments bons et mauvais, de nos désirs, de nos passions. Sans les facultés affectives, la vie n'a plus de but, l'intelligence elle-même n'a plus de raison d'être, car elle n'est destinée qu'à les éclairer et à leur servir de règle. Les animaux inférieurs peuvent se passer d'intelligence, mais ils ne peuvent se passer d'affections ; celles-ci sont les tendances mêmes de tout être vivant. C'est la sensibilité seule qui développe ces tendances et elle le fait si directement, qu'elles se confondent avec elle.

1. Avant de devenir une source de connaissances nos perceptions ont un premier effet déjà reconnu : elles déterminent en nous un état émotif sans lequel le moi ne serait pas informé de leur existence ; c'est, à son degré le plus inférieur, le simple état de conscience qui précède nécessairement toute intervention intellectuelle, c'est la sensation elle-même. Nous n'en recevons, il est vrai, aucune notion précise des objets ou des choses qui l'ont provoquée, elle se borne à solliciter l'activité intellectuelle qui seule nous fournira des connaissances. La sensation n'agit qu'en nous affectant d'une certaine façon agréable ou pénible et nous oblige ainsi à porter sur elle une sorte de jugement sommaire qui nous la fait aimer ou haïr, désirer ou redouter, etc. Ce jugement, qui diffère essentiellement de ceux qui sont le résultat d'une opération intellectuelle, est instantané et peut être rectifié par elles. Il n'exprime qu'une tendance qui, sans réflexion, sans raisonnement et avant toute idée, nous porte à retenir

ou bien à fuir la sensation, abstraction faite de toute notion de sa cause : c'est une attraction ou une répulsion que nous éprouvons. L'on appelle sentiment ce nouveau fait psychique et désir, besoin, appétit, selon les circonstances, le mouvement spontané de l'âme qui l'accompagne, autrement dit, l'aspiration qui nous porte à nous procurer une satisfaction physique ou morale. Les sentiments nous révèlent le côté affectif ou sentant de l'âme, qui en comprend aussi les facultés affectives et morales, de même que les idées nous ont révélé son côté pensant. Les sentiments sont donc l'expression des facultés affectives et morales, comme les idées sont celles des facultés intellectuelles. Ils sont, aux premières ce que celles-ci sont aux secondes. Aussi le langage commun emploie-t-il presque indifféremment ces deux mots au moins dans le sens passif. On a le sentiment ou l'idée d'une chose, mais on a exclusivement l'idée de la faire, parce que l'idée seule détermine l'activité volontaire. Les actes que nous accomplissons sous l'influence d'un sentiment relèvent au contraire de l'instinct dont il sera question tout à l'heure, ils ne sont point libres et se rapprochent en ceci des actes réflexes ; ils n'ont été ni conçus, ni étudiés, ni délibérés, nous ne pouvons dès lors en porter la responsabilité qu'autant qu'une intervention de l'intelligence et de la volonté leur a fait perdre, en tout ou en partie, le cachet de la fatalité à laquelle les soumet leur origine.

Les facultés affectives étant en même temps des facultés morales, c'est par elles que nous ressentons nos joies et nos tristesses, que nous éprouvons des penchants, bons et mauvais, des désirs, des passions, tous les besoins de l'âme, tout ce qu'on a si justement appelé ses instincts moraux. C'est par elles que nous avons des intuitions, tandis que les facultés intellectuelles ne nous donnent que des connaissances. Nos affections sont donc le point de départ de toute une série de rapports entre le moi et le monde extérieur ; nous leur devons avant tout la conscience, ce sentiment spontané du bien et

du mal, du juste et de l'injuste, sur lequel repose toute morale (sens moral proprement dit). Il faut ajouter que nos facultés, reçoivent leur élan de nos affections. Ces dernières sont aussi nombreuses que l'âme peut éprouver de genres d'émotion ; il serait donc fort difficile de les énumérer, ce serait de plus un travail ingrat et inutile ici. Mais il est important de revenir sur une remarque déjà faite, c'est que la sensibilité psychique dont elles sont l'expression, ressemble beaucoup à la sensibilité physiologique et qu'il n'y a pas même de limite bien précise entre elles deux ; car toute impression qui s'éteint avant d'avoir été perçue, est non avenue pour le moi, et toute impression perçue a déterminé une sensation, c'est-à-dire un fait psychique. La douleur physique tout aussi bien que la douleur morale, le plaisir sensuel tout aussi bien que la joie, ont une même origine, une impression, et donnent lieu à un même effet, une sensation doublée d'un sentiment.

Il y a plus, alors que le plaisir ou la douleur, qui résument toutes nos sensations, sont perçus comme ayant leur siège dans nos organes, la joie et la peine qui résument aussi nos émotions, retentissent également sur eux et d'une façon si énergique parfois, que leurs fonctions peuvent être compromises. Il n'y a que cette différence sur laquelle je reviendrai tout à l'heure : c'est que tandis que le système nerveux cérébro-spinal est plus spécialement chargé du transport des sensations, c'est au système nerveux sympathique qu'est surtout dévolu celui des émotions. Celles-ci semblent se localiser si complètement dans les organes splanchniques, que longtemps on a cru qu'ils en étaient le siège. Des expressions aussi pittoresques que vraies, sont même consacrées pour l'exprimer. Les affections morales s'appellent aussi les affections du cœur : on dit que par elles il s'épanouit, se brise, se serre, etc. Un homme a le cœur dur ou n'a pas d'entrailles quand il n'est pas accessible à la commisération ; il a le cœur mou s'il est pusillanime. Tout ce qu'il y a en nous de chaud, de noble, d'élevé, de bon, de mauvais, nous le rapportons à

nos organes internes, et surtout au cœur, qui est comme leur centre et qui leur porte à tous la vie.

Les conditions physiologiques ou pathologiques dans lesquelles se trouvent nos organes, influent aussi sur nos émotions d'une manière toute particulière. C'est presque toujours aux régions cardiaque et épigastrique que se manifestent ces sensations d'oppression, de plénitude, de malaise, ou bien d'expansion, de légèreté, de bien-être général, qui accompagnent nos émotions tristes ou joyeuses ; et ces sensations ne sont pas purement subjectives, il y a en réalité une modification organique ou fonctionnelle qui les explique. Sous l'empire de la crainte ou de la terreur on ne respire plus, la circulation se ralentit ; ce qui fait dire que le sang se fige, se glace dans les veines. Dans certains cas même, une sueur froide nous inonde, la face pâlit et une syncope peut avoir lieu. Chacune de nos passions a sa mimique interne, et celle-ci n'est autre que l'expression des effets sensitifs qu'elle produit sur nos viscères. Les passions expansives se traduisent d'ordinaire par des phénomènes inverses des précédents ; alors le sang monte à la tête, il ne fait qu'un tour, dit-on, ou bien encore la bile s'échauffe. Ce qui est certain, c'est que la face se colore, que la chaleur devient plus grande, que la respiration s'active. Il est enfin certaines passions qui sont selon les circonstances expansives ou dépressives, et qui peuvent donner lieu à des phénomènes diamétralement opposés ; on est, par exemple, rouge ou pâle de colère.

Ce sont toujours sur les organes qui reçoivent le plus de nerfs sympathiques, sur ceux autour desquels il se trouve le plus de ganglions, que se répercutent le plus vivement nos émotions. Le pneumogastrique, qui mêle si souvent ses filets à ceux des nerfs sympathiques, paraît être, tant en raison de son origine cérébrale que par sa distribution aux principaux viscères, le nerf le plus directement chargé des transmissions émotives. Les nerfs vaso-moteurs, qui sont du reste en grande partie l'épanouissement des nerfs ganglionnaires, doivent être

aussi des agents très-directs de ces transmissions. Tantôt ils semblent en quelque sorte anesthésiés par nos émotions ; les vaisseaux se relâchent alors, le sang y afflue plus abondamment et y stase ; il y a des sortes de congestions partielles, la peau se colore, la chaleur monte, une inquiétude fiévreuse nous agite, nous tenons mal en place, toutes nos sensations sont hypéresthésiées, tout nous agace, nos idées se succèdent avec vivacité, car sous cette hyperhémie la cérébration est devenue plus active, elles ont parfois du brillant, mais peu de persistance. Tantôt les nerfs vaso-moteurs sont surexcités ; alors les vaisseaux se contractent et leur calibre diminuant ils reçoivent moins de sang à la fois, en même temps que celui-ci y séjourne moins. Son écoulement plus rapide, sa quantité moindre, rendent la nutrition interstitielle moins complète. Dans ces cas le froid et la pâleur surviennent. La chair de poule, le frisson, le tremblement, phénomènes si connus qui accompagnent si souvent nos terreurs, sont des faits de cet ordre. Il faut y rapporter aussi l'apathie, l'indifférence qui nous gagnent invinciblement quand nous sommes trop péniblement affectés. Alors encore, l'insensibilité physiologique suit souvent le progrès de la dépression morale, nos sensations sont plus obtuses, elles sont comme engourdies. Bientôt nos idées s'en ressentent, elles sont plus lentes, le travail intellectuel devient fatigant tout aussi bien que le travail physique. L'un et l'autre sont au contraire plus faciles, plus légers, quand nous sommes heureux, quand l'âme s'épanouit. Les muscles sont alors plus forts et l'intelligence plus active.

Si nos affections retentissent vivement sur tout l'organisme, la réciproque est également vraie. Un homme à jeun est presque toujours pusillanime : combien de gens boivent pour se donner du courage ! Une digestion pénible nous abat, la constipation rend moroses beaucoup de personnes. Les débuts d'une affection organique grave modifient sensiblement le caractère, qui s'assombrit presque toujours. Ce signe est

même parfois le seul qui puisse faire présumer un mal dont les symptômes propres n'existent pas encore. Le médecin le devine parce qu'il y a, soit un affaiblissement des facultés, soit une émotivité plus grande, des préoccupations sinistres et persistantes, etc. Ceux qui sont menacés de phthisie pulmonaire, par exemple, deviennent presque toujours plus affectueux et plus susceptibles en même temps ; ils sont aussi très-préoccupés de leur santé, et cela peut aller jusqu'à l'hypochondrie. Cet état d'anxiété fait place à une quiétude parfaite quand le mal a fait de grands progrès, et, quand il n'y a plus d'espérance à garder, les malades seuls en conservent encore. Même chose s'observe dans les affections du cœur, dans les diathèses cancéreuses et, d'une manière générale, dans toutes les maladies chroniques. Ce sont des grâces providentielles, dit-on vulgairement, qui font que ces pauvres malades échappent aux angoisses de la mort. Je le veux bien, mais ici l'action de la Providence peut s'expliquer par des modifications successives de l'innervation dans ces sortes de maladies. Au début, il y a une subinflammation, un excès de vitalité, la sensibilité se trouve exagérée, les impressions qui viennent au moi en portent l'empreinte. Plus tard, quand l'organe s'altère tout à fait, se détruit même, les impressions qu'il fournit sont plus rares et moins irritantes, les sensations le deviennent aussi et l'émotivité n'est plus aussi troublée. C'est de la même manière qu'on peut expliquer ces heures de repos et de calme souvent si complet qui précèdent un grand nombre d'agonies, qui laissent croire aux malades qu'ils vont mieux et qui bercent parfois ceux qui les assistent d'un espoir qui sera bientôt déçu.

Les nerfs cérébro-spinaux ne sont pas non plus sans prendre part à la mimique passionnelle. Dans l'admiration, dans la prière, nos mains se joignent sans que nous y pensions. Dans l'étonnement, la stupéfaction, les muscles entrent plus ou moins en résolution, les bras tombent comme on dit. Mais c'est surtout la face qui par l'extrême mobilité de ses muscles

due à la richesse de son réseau nerveux, exprime la plus vivement nos émotions et nos passions ; elle est bien, en effet, le miroir de l'âme. Le nerf facial dont elle reçoit surtout son innervation motrice, le pathétique, le moto oculaire commun, tous nerfs à origine cérébrale, reçoivent plus directement les incitations passionnelles, et c'est peut-être pour cette cause qu'ils sont les nerfs qui prennent le plus de part aux phénomènes expressifs. Mais il en est une autre qui ne saurait être moins efficace, c'est que tous ces nerfs sont aussi disposés de manière à recevoir les incitations réflexes émanées du ganglion cervical supérieur et directement transmises par le trijumeau.

Les facultés affectives sont la sensibilité de l'âme, et l'on vient de voir que celle-ci diffère à peine de la sensibilité physiologique qui n'en est guère que le reflet. Toutes deux se développent sous une impression, toutes deux donnent lieu à des sensations objectives et subjectives que nous situons dans nos organes, toutes deux sollicitent également l'intelligence et sont ainsi la source de nos idées. Toutes deux enfin donnent lieu à des mouvements réflexes inconscients et à des mouvements volontaires dans les cas où l'intelligence intervient à temps pour diriger nos affections. Ce qui me reste à dire sur ce sujet sera plus à sa place en parlant de l'instinct.

III. *Facultés instinctives.* — Elles sont le complément des précédentes et ont avec elles tant de points de contact, que quelques psychologues les étudient ensemble sous le titre de « facultés instinctives et morales. » Comme les affections, les instincts sont des tendances, ils nous poussent à des actes qui, bien que souvent très-complicés, sont cependant dus à des mouvements réflexes. L'éducation ne les enseigne point, aussi sont-ils exécutés sans tâtonnement et d'emblée dans toute leur perfection. Ils sont le fait d'une impulsion toujours irrésistible en elle-même et qu'une intervention étrangère peut seule empêcher. De plus, les mêmes actes instinctifs se reproduisent toujours de la même manière dans les mêmes

circonstances, car l'instinct ne modifie rien, n'invente rien, n'imité rien, ne gagne pas, ne perd pas ; il est ce qu'il a été, ce qu'il sera ; il fait partie de la nature même de l'animal, et chacun en comporte une certaine dose qui est toujours la même dans chaque espèce. Cependant les instincts sont susceptibles d'une modification, mais d'une seule : ils peuvent être plus ou moins réduits par la raison, l'instinct est donc en partie éducatif à ce point de vue. D'une manière générale les facultés instinctives se rapportent à la conservation, au développement, à la reproduction, aux besoins, aux satisfactions de l'individu et de l'espèce. On conçoit dès lors combien il était important que les instincts fussent, au moins dans ce qu'ils ont de plus essentiel, soustraits au domaine de la volonté, qui est trop souvent, chez l'homme, celui de la fantaisie.

Nul ne songe plus aujourd'hui à nier les instincts de l'homme. Sans doute il ne bâtit pas sur un type unique comme les castors ou les abeilles, il ne fait pas un nid comme les oiseaux, il n'émigre pas à époques fixes comme plusieurs d'entre eux ; mais ses instincts ne sont ni moins réels, ni moins énergiques que ceux des animaux. Les sensations internes révélatrices d'un besoin organique ou d'une tendance affective de l'âme, ne sont chez lui ni moins vives, ni moins précises et elles le sollicitent toujours aux mêmes actes. L'enfant tette sans l'avoir jamais appris, il marche dès que ses forces lui permettent de le faire, et c'est une erreur de croire qu'on le lui montre. Il parlerait de même, car le langage articulé est un instinct spécial à l'homme, et cela est si vrai, que quand un mot lui manque, l'enfant le fait. Le fou se comporte en ceci comme l'enfant, il crée des mots nouveaux qui n'ont de sens que pour lui. Quant à la mimique, cette langue universelle, on la retrouve la même chez tous ; le cri, le rire, les pleurs, sont aussi des modes d'expression dont l'enfant se sert à chaque instant, et toujours de la même manière. Si nous passons aux instincts moraux, nous voyons

aussi que, tout jeune encore, l'enfant a le sentiment du *tien* et du *mien*, et l'on sait avec quelle véhémence il défend ses jouets et se défend lui-même. Chez lui l'instinct de la possession est même poussé très-loin. Il a ses affections et ses haines, ses joies et ses peines, ses caresses et ses colères qui connaissent d'autant moins de frein qu'il est plus jeune, qu'il a moins appris ; toujours aussi il les manifeste par les mêmes gestes, par les mêmes cris. L'enfant n'a point de sexe, les sentiments violents, comme les sensations multiples qui s'y rattachent, ne se développeront que plus tard ; mais cela se fera encore sans que l'éducation intervienne et s'il le faut en dépit d'elle. Chez l'homme fait, l'instinct se laisse moins bien voir, parce qu'il est comme étouffé par la raison, qui peut d'autant mieux faire taire ses manifestations qu'elle est plus développée. On le retrouve cependant parfois dans toute sa brutale énergie chez le sauvage, chez l'aliéné, chez l'ivrogne, chez les êtres dégradés qui sont le rebut de toute civilisation.

Les actes auxquels nos affections nous convient sont instinctifs en eux-mêmes, ils ne deviennent raisonnés que par l'intervention de l'intelligence. Les facultés affectives et instinctives se confondent donc en réalité, ainsi que je l'ai déjà dit ; mais elles sont parfaitement distinctes de l'entendement et de la volonté, qui se confondent aussi l'un et l'autre dans l'intelligence. Il faut toujours une impression pour éveiller une faculté ; seulement, tandis que les impressions qui donnent l'élan aux premiers sont externes, sensoriales et le plus souvent objectives, celles qui font naître les phénomènes instinctifs sont internes, viscérales et, partant, le plus souvent subjectives. C'est, remarque déjà faite, par les nerfs ganglionnaires que viennent les secondes. Ainsi les deux grandes facultés de l'âme semblent avoir leur mécanisme spécial, ce qui leur permet dans une certaine limite de fonctionner isolément. Du reste, l'intelligence peut faire défaut même complètement, sans que la vie soit nécessairement

compromise, tandis qu'elle ne saurait se maintenir sans la persistance de l'instinct. Celui-ci suffit d'ailleurs aux animaux inférieurs qui n'ont point de cerveau, mais qui tous ont un nerf sympathique. Ce n'est que chez les autres qu'on voit poindre et se développer l'intelligence à mesure que leur ganglion cérébral se perfectionne. Il ne faut pas conclure cependant que le siège principal des instincts soit dans les ganglions sympathiques, et que ces facultés puissent se passer de l'appareil encéphalique. Il n'en saurait être ainsi que chez les animaux très-simples et dont les instincts très-obscur sont en quelque sorte réduits à ceux qui sollicitent la trophicité. L'instinct, pour acquérir toute sa plénitude, a besoin de l'élaboration cérébrale des impressions sensitives qui lui donnent lieu. L'instinct précède l'intelligence, et il est une époque de la vie de tous les animaux, y compris l'homme, à laquelle il existe seul. Mais, dès que l'intelligence apparaît, l'instinct lui fait place, il s'efface devant elle ou du moins reconnaît sa préséance et se subordonne de plus en plus à cette faculté maîtresse, de sorte que le développement des facultés instinctives est d'ordinaire en raison inverse de celui des facultés intellectuelles. Le fait s'observe assez bien chez les idiots, les déments et les aliénés. Chez eux, l'intelligence manque, s'anéantit ou s'obscurcit ; mais les facultés instinctives persistent et deviennent même d'autant plus actives qu'elles n'ont plus de contre-poids. Aussi ces malheureux se livrent à tous leurs penchants bons ou mauvais. C'est aussi ce qu'on observe chez les races inférieures et dans les bas-fonds de nos sociétés civilisées. Il n'est pas rare, il est vrai, que dans la folie les facultés instinctives soient perversies ; mais, quand la perversion est très-grande et qu'elle porte sur celles qui répondent aux besoins organiques, la mort ne tarde guère.

L'instinct et l'intelligence ne sont pas seulement différents l'un de l'autre, ils sont encore en antagonisme, ce qui n'empêche pas qu'intimement liés dans leur fonctionnement par le

pouvoir supérieur dont ils relèvent, ils ne s'apportent à tout moment un mutuel secours. D'autre part, l'opposition est évidente et, comme l'a bien constaté F. Cuvier, d'un côté, tout est aveugle, nécessaire et invariable, de l'autre, tout est électif, conditionnel et modifiable. On pourrait ajouter encore que d'un côté tout est souffert, ce qu'exprime bien le mot *passion*, tandis que de l'autre tout est libre et volontaire. D'autre part, il y a des points de rapprochement. Les sentiments organiques ou besoins que nous éprouvons en nous-mêmes, ainsi que les sentiments moraux que nous inspire une chose, sont de véritables sensations qui deviennent comme telles, une des sources de nos idées ; il sont alors modifiables par la notion que nous en prenons. On ne comprendrait pas même très-bien que nous pussions aimer ou haïr sans avoir aucune connaissance de ce que nous aimons ou haïssons. Aussi nos affections, quoique instinctives, comportent toujours une certaine intervention de l'intelligence, et dès lors toutes peuvent être éclairées par la raison. De quelque nature que soient les impressions, l'âme en subit le choc ; ce qui détermine en elle des états divers dont elle ne peut se défendre, et qu'elle a tendance à traduire par des actes instantanés dont la violence est en rapport avec la vivacité de l'émotion. C'est ce qui constitue le *premier mouvement*, tantôt bon, tantôt mauvais, mais toujours soudain, toujours irréfléchi et partant involontaire. Défiezz-vous du premier mouvement, disait M. de Talleyrand, c'est le bon.

Les instincts commandent donc des mouvements tout comme la volonté. Leur mécanisme doit être le même, aussi n'y reviendrai-je pas ; mais il y a cependant cette différence, c'est qu'une fois l'impulsion motrice donnée, l'instinct est inhabile à la retenir, de sorte que le travail s'exécuterait toujours, si heureusement la volonté ne pouvait, toujours aussi et toujours à temps dans les circonstances normales, maîtriser l'impulsion. Cela tient à ce que la machine motrice peut être mise en jeu par une cause quelconque ; ce qui fait que toute

cause nouvelle intervenant, peut activer, modérer ou même arrêter sa marche, suivant le sens dans lequel elle agit. Ce rôle est celui de l'intelligence. L'instinct ne fait que pousser en aveugle tel ou tel ressort, ce qui déclenche tel ou tel outil. La volonté seule en règle ensuite la marche ; et, comme elle peut le faire sur les indications de la conscience morale, l'homme est libre.

Jamais chez lui, dans l'état de santé du moins, les instincts ne sont assez puissants pour être complètement soustraits au contrôle de l'intelligence. Il peut les raisonner, et sa volonté est toujours assez forte pour combattre les désirs mauvais qui demandent leur satisfaction, et s'opposer aux impulsions qu'ils font naître. Tous nos instincts ont du reste un antagoniste qu'éveille le plus souvent la sensation dont ils proviennent ; de sorte que nous sommes d'ordinaire commandés par deux désirs contraires, bien que d'inégale force. Le plus faible fait cependant au plus fort une opposition suffisante pour retarder un peu l'exécution de l'acte impulsif et donner à la raison le temps d'arriver, de choisir entre les deux sollicitations qui nous pressent. Ce n'est plus alors l'instinct qui exécute l'acte, c'est la volonté. Le désir se trouve être ainsi un phénomène intermédiaire entre la sensibilité et l'activité, il est comme le chaînon qui les relie l'une à l'autre. On le définit assez généralement : un mouvement spontané ou réfléchi de l'âme qui aspire à la possession d'un bien ou de ce qu'elle regarde comme tel. Cette définition indique sa double nature. Sensitif et fatal à son origine, il se laisse bientôt diriger par la volonté, grandit s'il est d'accord avec elle et s'éteint dans le cas contraire. Le désir violent, c'est la passion ; elle peut dans son paroxysme, mettre, pour mal faire, la volonté d'accord avec elle, mais jamais la raison, jamais la conscience morale qui protestent alors, et c'est ce qui sauvegarde la liberté de l'homme et constitue sa responsabilité.

Je n'ai pu parler des facultés affectives et instinctives séparément sans les réunir quelquefois dans une même des-

cription, sans faire ressortir leurs caractères communs. C'est que toutes deux ont leur origine dans une même capacité de l'âme, qui est celle de souffrir ; dans l'émotivité dont Guillaïn et Morel ont fait leur sens émoquant ou émotif. Elles sont le domaine de la sensibilité, comme la pensée et la volonté sont celui de l'intelligence.

CONTRIBUTIONS A L'HISTOIRE NATURELLE DE LA SARTHE

Relevé de quelques observations faites en 1877 (1)

MAMMALOGIE

Martes vulgaris. Griff. (MARTE COMMUNE.) — Cette espèce est rare dans la Sarthe; un exemplaire, tué le 10 décembre, dans la forêt de Jupilles, a été monté par M. *Huard*.

ORNITHOLOGIE

Falco communis. Gmel. (FAUCON PÈLERIN.) — Rare et de passage accidentel; tué le 8 février, aux environs du Grand-Lucé; monté par M. *Huard*.

Falco subbuteo. Linn. (FAUCON HOBEREAU.) — De passage périodique, mais assez rare; tué le 2 octobre aux environs du Mans. Collection de M. *Besnard*.

Accentor alpinus. Bechst. (ACCENTEUR PÉGOT.) — Rare et de passage accidentel; pris le 4 janvier, au Mans. Collection de M. *Besnard*.

Charadrius cantianus. Lath. (GRAVELOT DE KENT.) — De passage périodique, mais rare; tué le 2 décembre à Loué; monté pour le Musée par M. *Huard*.

(1) En publiant ces quelques notes, nous n'avons, pour le moment, d'autre prétention que celle d'établir un usage, qui ne sera pas, croyons-nous, sans utilité. Les observations isolées sont souvent perdues pour la science: nous avons eu la pensée de les grouper chaque année dans une liste générale. Quelques-unes paraîtront sans doute d'un intérêt médiocre; mais leur ensemble devra constituer un recueil de documents précieux pour l'histoire naturelle de notre pays. — Amb. GENTIL.

***Limosa rufa.* Briss. (BARGE ROUSSE.)** — Rare et de passage accidentel ; jeune, tué le 20 janvier à Beaumont-sur-Sarthe. Collection de M. *Besnard*.

***Ardea purpurea.* Linn. (HÉRON POURPRÉ.)** — De passage périodique, mais rare ; tué le 4 avril, aux environs de Sillé-le-Guillaume ; monté par M. *Huard*.

***Nycticorax europæus.* Steph. (BINOREAU D'EUROPE.)** — De passage accidentel et très-rare ; jeune, tué à Moncé-en-Belin, le 7 juin. Collection de M. *Besnard*.

***Ciconia alba.* Willug. (CIGOGNE BLANCHE.)** — De passage périodique, assez rare ; tué le 7 juin, à Corlie ; monté par M. *Huard*.

***Platalea leucorodia.* Linn. (SPATULE BLANCHE.)** — Rare et de passage périodique ; jeune, tué le 2 septembre, entre Arnage et Le Mans, par M. *Dubois*.

***Sula bassana.* Briss. (FOU DE BASSAN.)** — De passage accidentel et très-rare ; deux adultes ont été tués aux environs de La Ferté-Bernard, dans le courant de janvier ; montés par M. *Huard*.

***Phalacrocorax carbo.* Leach. (CORMORAN ORDINAIRE.)** — De passage périodique, mais rare ; tué le 20 novembre, sur le Loir, aux environs de La Flèche. Collection de M. *Besnard*.

BOTANIQUE

***Thalictrum flavum.* Linn. (PIGAMON JAUNE.)** — Plante peu commune aux environs du Mans ; cueillie, le 23 juin, sur la rive droite de la Sarthe, au-dessous de Moulin-l'Évêque. M. *Petit*.

***Ranunculus chamaephyllus.* Linn. (RENONCULE CERFEUIL.)** — Espèce rare, trouvée en pleine floraison, le 14 mai, près du champ de manœuvre, à Pontlieue. M. *Gentil*.

***Nigella arvensis.* Linn. (NIGELLE DES CHAMPS.)** — Peu commune ; Écommoy, champs voisins des tourbières, 20 juillet. M. *Huard*.

Aquilegia vulgaris. *Linn.* (ANCOLIE VULGAIRE.) — Peu commune ; Le Mans, buttes Agaiguard, 4 mai ; Allonnes, bois de Marshain, 18 juin. M. *Viloteau*.

Delphinium consolida. *Linn.* (DAUPHINELLE CONSOLIDE.) — Peu commune ; Écommoy, champs voisins des tourbières, 29 juillet. M. *Huard*.

Aconitum napellus. *Linn.* (ACONIT NAPEL.) — Le Mans, buttes Agaiguard, 26 juin. M. *Gentil*.

Helianthemum vulgare. *Gœrtn.* (HELIANTHÈNE VULGAIRE.) — Peu commune dans nos environs ; Bourg-le-Roi, près des ruines, 10 juillet ; Domfront, au camp romain, 26 juillet. M. *Gentil*.

Les espèces suivantes : *H. Guttatum*, Mill. ; *H. Alyssoides*, Vent. ; *H. Umbellatum*, Mill., signalées depuis longtemps dans les pinières autour de Pontlieue, s'y trouvent toujours en abondance.

Dianthus caryophyllus. *Linn.* (ŒILLET GIAOPLE.) — Cette belle espèce, assez rare, se trouve en abondance sur les murs de la chapelle de l'ancienne abbaye de l'Épau ; 15 juillet. M. *Huard*.

Cucubalus baccifer. *Linn.* (CUCUBALE BACCIFÈRE.) — Peu commune ; haies des prés sur la rive droite de la Sarthe, au-dessus de Moulin-l'Évêque ; 22 juillet. M. *Viloteau*.

Saponaria officinalis. *Linn.* (SAPONAIRE OFFICINALE.) — Peu commune ; se trouve en abondance sur la rive gauche de l'Huisne, au-dessus de Pontlieue ; 26 juillet. M. *Gentil*.

Saponaria vaccaria. *Linn.* (SAPONAIRE DES VACHES.) — Peu commune ; les Hunaudières, 17 août. M. *Huard*.

Arenaria montana. *Linn.* (SABLINE DES MONTAGNES.) — Le Mans, bois de Pannetière, près des Feugerets, 5 mai ; Lavaradin, dans les bois, 7 mai. M. *Gentil*. Indiquée depuis longtemps dans les pinières autour de Pontlieue, où elle est toujours abondante.

Monotropa hypopitys. *Linn.* (MONOTROPE SUCRE-PIN.) — Assez rare ; Allonnes, bois de Marshain, 18 juin. M. G. *Oroist*.

Taillis sur la butte du Luart, près d'Yvré-l'Évêque, juin.
M. G. Crochard. Bois de Lavardin, 26 juillet. M. Gentil.

Melilotus officinalis. Wild. (MELILOT OFFICINAL.) — Espèce peu commune ; Le Mans, près du Gué-de-Maulny, 16 juillet. M. Gentil.

Lythrum hyssopifolium. Linn. (SALICAIRE A FEUILLES D'HYSSOPE.) — Peu commune, chaussée du moulin de Neuville, 22 juillet. M. Huard.

Kentrophyllum lanatum. D. C. (KENTROPHYLLÉ LAINEUX.) — Espèce peu commune ; Allonnes, à Chahoué, 29 juillet ; Écommoy, 6 août. M. Huard.

Chlora perfoliata. Linn. (CHLORE PERFOLIÉE.) — Peu commune ; Sargé, près du bordage des Ardrilliers, 20 juillet. M. Viloteau. Mamers, à gauche du chemin de Marolles-les-Braults, 12 août. M. Huard.

Stachys germanica. Linn. (ÉPIAIRE D'ALLEMAGNE.) — Peu commune ; Saint-Saturnin, près du bordage de Fosse-Gris, 15 juillet. M. Viloteau. Écommoy, 6 août. M. Huard.

Ophrys apifera. Smith. (OPHRYE ABEILLE.) — Cette belle espèce n'est pas très-rare aux environs du Mans ; elle a été cueillie, dans le courant de mai et juin, au Mans, coteau de Gazonfier et buttes Agaïnard ; à Sargé, près du bordage des Ardrilliers ; à Allonnes, bois de Marshain ; à Parence, au bord de la route. M. Gentil.

Ornithogalum pyrenaicum. Linn. (ORNITHOGALE DES PYRÉNÉES.) — Peu commune ; Le Mans, au bas des buttes Agaïnard, 5 juin ; Sargé, près du bordage des Ardrilliers, 4 juin ; Saint-Saturnin, prairie, près du passage à niveau n° 112 de la ligne de Laval, 15 juin ; Allonnes, bois de Marshain, près du château de la Forestrie, 18 juin. M. Gentil.

10

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Des 2^e & 3^e Trimestres de 1877.

Séance du 6 juillet 1877.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. MENGEL, Secrétaire.

Sont déposés sur le bureau :

1^o La Correspondance inédite de Dom Jean Colomb, publiée et annotée par M. Brière;

2^o Les Mémoires de Nepveu de la Manouillère, publiés et annotés par M. l'abbé Esnault.

On décide la formation d'une commission chargée de sauvegarder les intérêts de la Société, compromis par une décision récente du conseil municipal. Cette commission est formée des membres du bureau actuel et des bureaux précédents.

Séance du 20 juillet 1877.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. MENGEL, Secrétaire.

M. le Secrétaire signale la publication du *Mystère de sainte Agnès*, retrouvé depuis peu, et traduit pour la première fois de la langue d'Oc en français.

Une somme de 200 francs demandée par la Commission d'Agriculture est refusée par la Société.

Quatre tours de scrutin ont lieu pour l'élection d'un secrétaire général, en remplacement de M. Loiret, et aucun nom n'ayant obtenu la majorité absolue des votants, l'élection est remise à la prochaine séance.

Séance du 9 novembre 1877.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. MENDEL, Secrétaire.

M. le Président annonce à la Société le décès d'un de ses membres titulaires, M. Garnier, ancien professeur de l'Université, et se fait l'interprète de tous en exprimant les regrets que cause la perte d'un homme qui fut pour la Société un travailleur infatigable et pour le monde un homme de bien.

Le scrutin est ouvert pour l'élection d'un secrétaire général.

M. Céliet est nommé à l'unanimité.

Séance du 23 novembre 1877.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. MENDEL, Secrétaire.

La Société, appelée à délibérer sur l'attitude qu'il convient de prendre vis-à-vis de la Société récemment fondée des Agriculteurs de la Sarthe, décide qu'elle ajourne toute détermination définitive jusqu'au jour où le Conseil général aura voté le chiffre de la subvention qu'il lui accorde; — que provisoirement il n'y a pas lieu de revendiquer la partie des subventions, affectées à l'agriculture pratique; — qu'en outre une commission sera chargée de s'entendre avec le bureau de la nouvelle Société et aura le pouvoir de contracter des engagements réciproques.

Cette commission est formée de MM. le docteur Lizé, Mengel, Armand Symont, Vétel.

M. Céliet s'excuse par lettre de ne pouvoir accepter les fonctions de secrétaire général.

Séance du 7 décembre 1877.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. MENGEL Secrétaire.

La Société autorise la vente à M. Follie d'un baromètre à elle appartenant.

M. Riandière-Laroche présente quelques considérations sur l'utilité qu'il y a à maintenir à la Société son titre agricole.

M. Mengel fait connaître le résultat des négociations qui ont eu lieu avec la Société des Agriculteurs; il a été pris un engagement réciproque de neutralité jusqu'au moment du vote de la subvention par le Conseil général.

Séance du 28 décembre 1877.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. BÉDOREZ remplit les fonctions de secrétaire.

La Société accepte la démission de M. Péan, inspecteur primaire.

La demande d'admission de M. Vincent, professeur au Lycée, présenté par MM. Mengel et Bédorez, est prise en considération.

M. Clouet annonce que le Conseil général a accordé à la Société une subvention de 1,200 francs.

M. Surmont, sur l'invitation de M. le Président, expose que, selon toutes probabilités, la Société sera obligée dans un délai assez rapproché d'abandonner le local qu'elle occupe.

M. Clouet dit que, dans ces conditions, il serait peut-être utile de s'entendre avec la Société historique et archéologique du Maine, avec laquelle une fusion serait possible.

MM. Bertrand, Esnault, Surmont prennent part à la discussion sur la possibilité de cette fusion. M. Mengel proteste contre la direction tout à fait imprévue donnée au débat.

La Société décide qu'une commission sera chargée d'étudier les moyens qui doivent être employés pour sauvegarder les intérêts de la Société. Cette commission est formée du bureau, auquel est adjoint M. Bernard.

BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

JANVIER 1877.

Les conditions atmosphériques générales du mois de Janvier 1877 sont analogues à celles des deux mois précédents. Les pressions barométriques, fortes dans l'est de l'Europe, restent en général peu élevées sur nos côtes occidentales où règnent des vents du sud avec température bien au-dessus de la moyenne. Les tempêtes sont nombreuses sur l'Angleterre et la Manche, et remontent souvent vers la mer du Nord et la Baltique. — Les cyclones qui atteignent nos côtes les 1^{er}, 3 et 15 janvier, présentent en particulier une violence exceptionnelle caractérisée par des marées extraordinaires (le 1^{er}, à Belle-Isle, le 15, à Ostende, etc.), des coups de vent épouvantables, etc. — Pendant les dix derniers jours du mois, au contraire, et surtout du 20 au 25, le baromètre reste presque constamment assez élevé et la température relativement basse. — Les conditions climatériques du département de la Sarthe ont été exactement conformes à cette situation générale, ainsi que le démontrent en particulier les observations faites au Mans. Pendant les vingt premiers jours du mois, le baromètre, qui débute à 739 ^m/_m 8, le 1^{er} janvier, et descend même à 737 ^m/_m 6, le 4, reste constamment au-dessous de 760 ^m/_m (sauf une hauteur exceptionnelle de 762 ^m/_m, le 16) ; du 20 au 25, au contraire, il demeure fort élevé, et atteint 770 ^m/_m 5, le 23 ; enfin du 25 au 31, il oscille autour de 760 ^m/_m. En somme, la moyenne mensuelle a été de 754 ^m/_m 6. — La température suit une marche exactement opposée, sa moyenne est d'environ 10°, du 1^{er} au 10, 7 à 8°, du 10 au 20, 2 à 3°, du 20 au 25, 5°, du 25 au 30 ; le maximum observé a atteint 15°, le 8, et le 23, le thermomètre s'est abaissé à -3°2. — Pendant les vingt premiers jours du mois, le vent, très-violent les 1^{er}, 7, 14, 18, s'est presque constamment tenu au S.-O. Plus variable pendant la fin du mois, il a cependant en général soufflé de l'O. — Les vingt premiers jours du mois, et, aussi, quoique à un moindre degré, les six derniers ont été fort pluvieux, et le 11, on a observé au Mans jusqu'à 15 ^m/_m d'eau ; du 20 au 25, au contraire, il n'a pas plu. — Dans l'ensemble du département, la hauteur moyenne de pluie tombée a été de 63 ^m/_m en dix-sept jours, avec maximum de 120 ^m/_m à Neuville, minimum de 30 ^m/_m à La Ferté-Bernard. — Un seul orage, très-violent d'ailleurs, a été signalé dans les seuls cantons de Contlé et de Ballon ; son maximum a été vers sept heures du matin, et il n'a présenté d'autre caractère qu'une très-forte pluie avec violentes rafales de vent.

Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

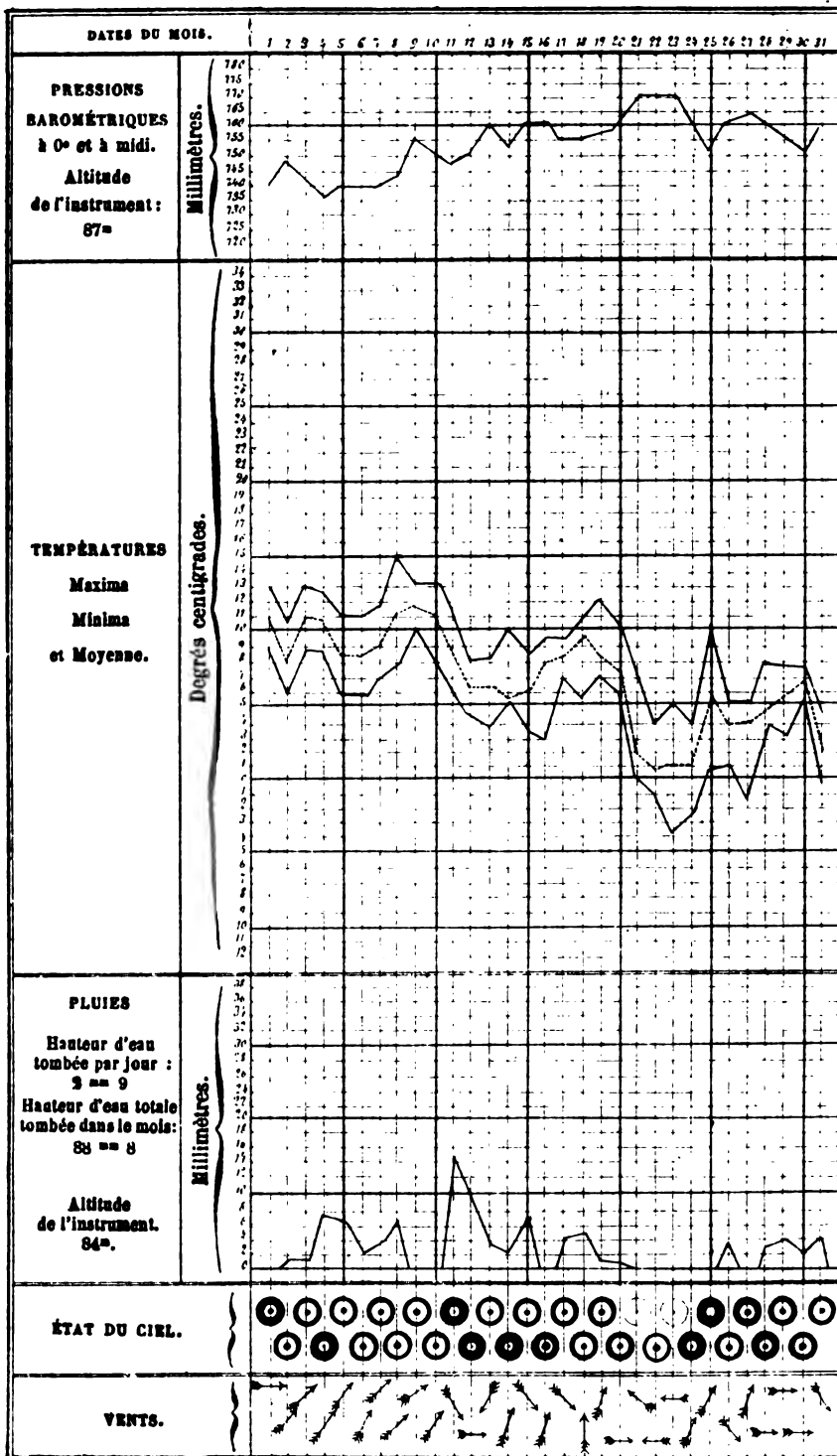
Jours	THERMOMETRE						BAROMETRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — MILLIM.	ÉVAPORATION en 24 heures — MILLIM.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minima.	Maxima.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	11,7	12,3	8,4	11,2	9,5	13,0	739,8	0	2,8	81	0	☉
2	6,3	9,7	10,1	8,1	5,8	10,5	748,6	1,0	2,8	86	SO	☉
3	9,3	10,7	10,8	10,9	8,8	13,0	743,7	0,7	2,0	61	SSO	☉
4	8,4	9,3	7,7	10,6	8,9	12,4	737,6	7,0	0,3	97	SO	☉
5	7,0	9,8	8,2	8,3	5,7	11,0	740,4	6,8	1,0	92	SSO	☉
6	7,4	7,9	9,0	8,3	5,7	11,0	741,9	2,1	2,6	97	SSO	☉
7	9,1	9,8	9,5	9,3	7,1	11,5	740,3	3,2	1,9	89	SO	☉
8	10,4	12,1	12,1	11,4	7,8	15,0	743,9	6,0	2,7	86	SO	☉
9	13,5	11,9	10,7	11,5	9,9	12,1	755,4	0	0,9	83	OSO	☉
10	9,8	12,9	9,8	11,0	8,5	13,6	751,2	0	1,9	77	SO	☉
11	7,9	6,7	6,1	8,8	6,2	11,5	748,7	15,0	2,1	79	NO	☉
12	3,7	6,9	6,8	6,2	4,3	8,1	750,8	2,0	1,9	91	0	☉
13	4,3	6,9	5,6	6,2	4,0	8,4	757,7	3,1	2,3	88	NE	☉
14	5,7	7,9	8,4	7,5	5,0	10,1	752,9	2,0	0,6	97	SSO	☉
15	4,7	6,5	4,3	5,8	2,2	8,5	759,6	7,2	0,9	82	NO	☉
16	3,5	8,3	7,9	6,3	2,8	9,6	762,0	0	1,0	97	SSO	☉
17	7,5	8,3	8,6	8,2	7,0	9,5	755,6	4,0	0,4	97	NO	☉
18	0,4	8,5	8,5	8,3	5,7	11,0	755,0	5,0	0,2	95	S	☉
19	8,3	10,7	7,5	9,5	7,0	12,1	757,1	0,5	0,6	75	SO	☉
20	6,9	9,1	6,1	8,2	6,0	10,5	763,3	0,2	1,2	95	0	☉
21	1,5	5,5	0,9	7,0	0,0	7,0	769,4	0	0,6	86	0	☉
22	-0,7	1,5	0,9	1,5	-1,0	4,0	770,0	0	0	89	N	☉
23	-1,7	2,7	-0,1	0,7	-3,2	5,0	770,5	0	0	72	0	☉
24	-2,1	1,3	1,1	1,0	-2,5	4,5	761,9	0	0	93	0	☉
25	1,9	8,9	7,5	5,5	0,5	10,5	754,0	0	0	97	0	☉
26	2,3	5,9	2,7	4,0	1,0	7,0	760,6	3,5	0	67	NO	☉
27	-0,7	2,9	5,0	4,2	-2,0	10,5	763,5	0	0	96	SO	☉
28	6,5	9,1	8,1	7,3	3,7	11,0	761,3	2,9	0	97	0	☉
29	4,9	6,4	7,3	7,3	3,3	11,4	765,0	3,5	1,0	82	0	☉
30	7,3	7,9	5,4	7,4	5,7	9,0	751,7	2,0	1,6	94	0	☉
31	2,0	6,5	5,5	8,9	-0,3	8,2	759,8	4,1	1,5	74	NO	☉
Tot.	173,9	244,8	210,4	225,3	124,0	311,5	23393,1	88,8	34,8	2694		
Maxi.	13,5	12,9	12,1	11,5	9,9	15,0	770,5	15,0	2,8	97		
Mini.	-2,1	1,3	-0,1	0,7	-3,2	4,0	737,6	0,0	0,2	61		
Moyen	5,6	7,9	6,8	7,3	4,3	10,0	754,6	29	1,1	86		

1877.

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
BASSIN DU LOIR.						
		MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	19	50
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^o	A.S.	124	16	77
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^o	P.C.	110	10	42
4	Ecommoy.	Chaline, d ^o	d ^o	97	10	59
5	Jupilles.	Lefevre, d ^o	d ^o	148	17	71
6	La Chartre.	Lecomte, d ^o	d ^o	72	19	58
7	Château-du-Loir.	Beanier, d ^o	d ^o	70	12	64
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^o	A.S.	60	15	62
9	Vaas.	Tommeret, d ^o	P.C.	58	15	41
10	Pontvallain.	Drouault, d ^o	A.S.	52	16	66
11	Le Lude.	Marcadé, d ^o	d ^o	45	9	62
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	P.C.	42	17	40
BASSIN DE LA SARTHE.						
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	18	67
14	Neuville.	Fouilleul, d ^o	A.S.	169	24	120
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^o	P.C.	127	21	66
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^o	d ^o	162	17	67
17	Neufchâtel.	Gilbert, d ^o	d ^o	159	»	86
18	Conlie.	Breton, d ^o	d ^o	139	20	83
19	Petit-Orsenu.	Plasot, d ^o	A.S.	135	19	44
20	Bouloire.	Tourteau, d ^o	P.C.	135	18	36
21	Monhoudou.	Duval, d ^o	d ^o	130	14	52
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^o	126	20	90
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	A.S.	100	17	53
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^o	98	9	80
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^o	P.C.	98	15	30
26	Fouletourte.	Morin, instituteur.	d ^o	84	14	45
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	25	75
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	17	47
29	Ecole normale. d ^o Inspecteur général. Ingénieur en chef. Commandant de Génie. Ingénieur ord ^{re} (Basses)	Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d ^o	101	16	72
30		et D'hommée, élève-maitre.	B.	84	21	89
31		A. Martin.	P.C.	79	»	»
32		Robin, chef de bureau.	d ^o	74	21	75
33	Connerre.	Follie.	d ^o	75	»	»
34		Fourmy, chef de bureau.	d ^o	65	22	74
35	Souigné-sous-Vallon.	Chartier, instituteur.	d ^o	74	»	»
36	Amné.	Lebreton, d ^o	A.S.	72	21	83
37	La Guierche.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	17	86
38	Chantenay.	Auguste, instituteur.	d ^o	62	22	66
39	Fillé-Guétiard.	Torchet, d ^o	A.S.	60	15	61
40	Malicorne.	Perdureau, d ^o	P.C.	50	14	33
41	Sablé.	Pioger, d ^o	A.S.	38	10	52
42	Parigné-l'Evêque.	Guibert, d ^o	P.C.	37	18	53
43		Deneu, d ^o	d ^o	124	18	83
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	25	120
A. S. d ^o de l'Association scientifique.			Minim.	37	9	30
B. d ^o Babinet.			Moyen	97	17	63

Station du Mans. — JANVIER 1877. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

FÉVRIER 1877.

Les dix-huit premiers jours du mois de Février ne présentent aucun caractère spécial. Le baromètre reste à peu près constamment au-dessus de la moyenne, surtout du 1^{er} au 10; le vent se maintient entre S.-O. et N.-O., et la température plus ou moins élevée suivant les points; enfin, tandis que, bien que le temps reste couvert, il pleut assez peu sur la France, des pluies torrentielles, désastreuses en Angleterre, accompagnent les basses pressions et les bourrasques qui ne cessent durant toute cette période de régner sur le nord de l'Europe. Le 19, au contraire, et le 20, le baromètre s'abaisse brusquement et un tourbillon considérable descend de la mer du Nord sur la Hollande, puis l'Allemagne et l'Italie; il est accompagné de rafales violentes et de grains du N.-O. Le baromètre remonte ensuite pour redescendre, le 25 et le 26, au passage d'une bourrasque qui, du nord de l'Ecosse, s'abat sur la Suède et la Russie septentrionale, en étendant sur presque toute l'Europe, et surtout sur la Belgique, sa zone de perturbations. Le 28, enfin, les fortes pressions s'avancent vers nos côtes occidentales et semblent annoncer une période de froids. — La marche du baromètre, au Mans, sauf les dépressions du 20 (743 ^m/_m 8) et du 26 (743 ^m/_m 7), ne présente aucune irrégularité à signaler; sa hauteur moyenne est de 757 ^m/_m 3, avec maximum de 767 ^m/_m 5, le 5. — La marche du thermomètre est plus remarquable; du 1^{er} au 6, on a une période de froids relatifs (moyenne, 6 à 7°, avec minimum 0° 6, le 5); du 7 au 15, la température se relève beaucoup (moyenne, 10 à 11°, avec maximum de 15° 5 le 13); pendant la fin du mois, le thermomètre reste assez bas (moyenne, 5°) et s'abaisse à 0°, le 17, et à -1° 8, le 28; en résumé, la moyenne du mois est de 7° 1. — De violentes ondées accompagnent la bourrasque du 20; l'on observe au Mans, 10 ^m/_m d'eau tombée le 20, et 8 ^m/_m 2, le 23. — Dans l'ensemble du département, la hauteur d'eau tombée est de 37 ^m/_m en douze jours, avec maximum de 55 ^m/_m à Parigné-l'Évêque, et minimum de 8 ^m/_m à Monhoudou. — Aucun orage n'a été signalé.

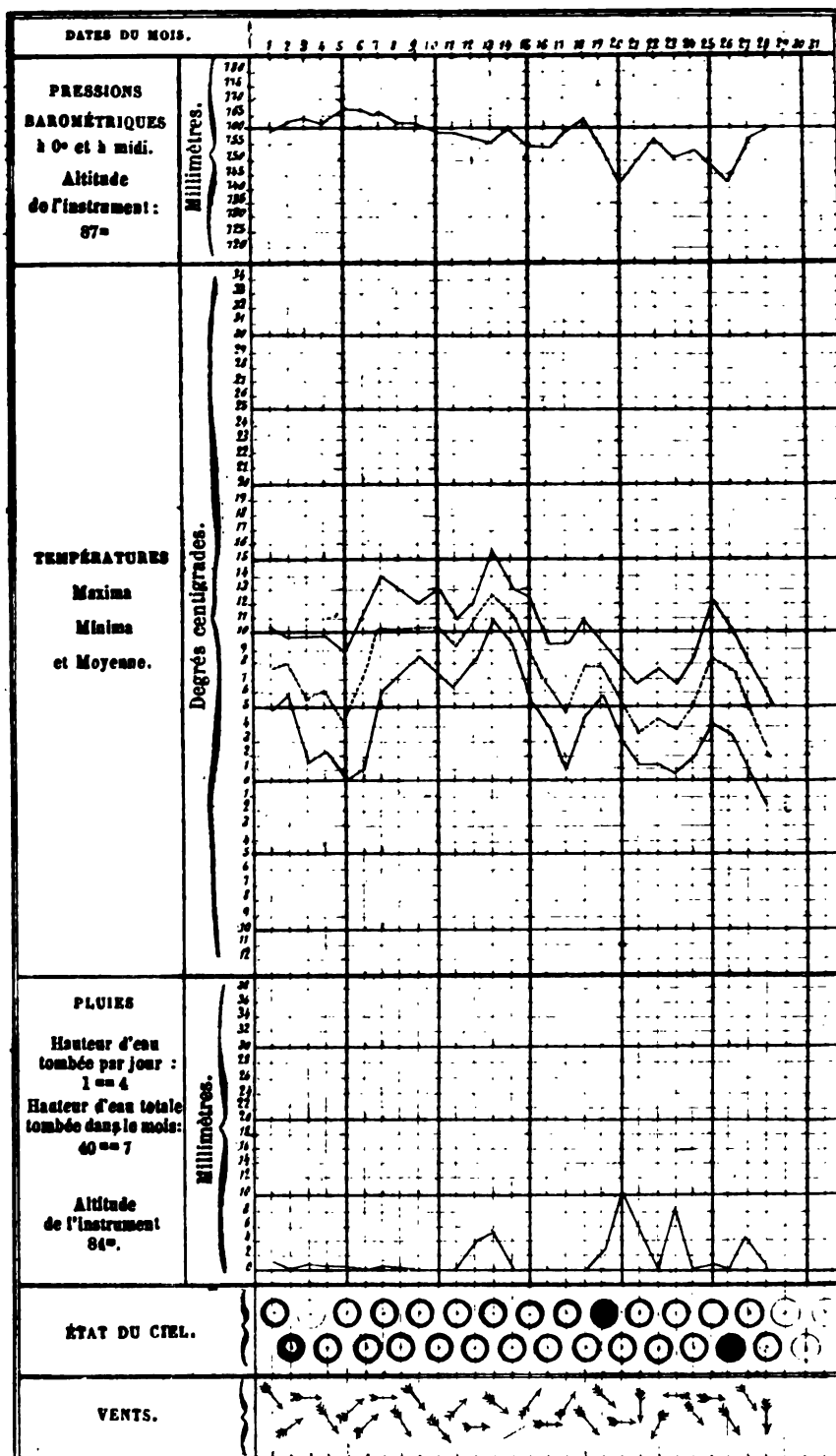
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Évapora- tion en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	7,9	9,3	8,5	7,4	4,8	10,1	753,6	1,»	0,9	92	NO	○
2	6,7	8,2	8,»	7,8	5,8	9,8	761,2	»	0,6	94	SO	●
3	3,9	7,3	7,1	5,7	1,9	9,6	764,5	0,8	0,9	92	O	○
4	6,2	9,3	3,9	5,9	2,2	9,7	762,4	0,3	1,5	84	NO	○
5	0,8	6,1	5,3	4,6	0,6	8,7	767,5	0,3	1,2	91	SO	●
6	2,3	8,»	8,1	5,6	1,»	10,2	767,»	»	0,8	92	SO	○
7	8,»	10,5	10,7	10,»	6,»	14,»	765,2	0,6	1,2	93	O	○
8	8,5	11,»	9,3	10,»	7,5	12,6	762,1	»	1,3	96	NO	○
9	9,5	10,9	10,5	10,1	8,5	11,8	763,1	»	1,3	86	NO	○
10	8,5	11,»	9,4	10,»	7,5	12,6	759,6	»	1,8	83	N NO	○
11	7,6	9,8	10,3	8,7	6,5	11,»	758,4	»	1,»	85	SO	○
12	8,6	10,5	11,1	9,9	7,8	12,»	756,5	3,2	0,3	96	O	○
13	12,»	12,5	12,5	12,8	10,1	15,5	755,8	5,2	0,8	90	O NO	○
14	10,4	11,8	10,8	11,3	9,5	13,1	760,»	»	2,4	80	O SO	○
15	6,8	10,5	7,3	8,8	5,2	12,5	754,7	»	1,5	80	SO	○
16	5,»	8,2	7,1	6,4	3,8	9,1	753,7	»	1,»	83	O	○
17	1,7	7,1	6,5	4,6	0,»	9,3	75»3	»	0,8	83	O SO	○
18	6,5	9,5	8,1	7,6	4,5	10,7	761,6	»	1,1	84	NO	○
19	7,7	6,7	4,1	7,5	5,6	9,4	754,6	3,»	1,1	88	NO	●
20	5,3	5,9	3,9	5,5	2,7	8,4	743,8	10,»	1,2	88	O	○
21	2,1	4,9	2,9	3,9	1,2	4,7	749,3	4,5	1,5	97	N	○
22	2,3	5,5	3,8	4,2	1,2	7,3	753,3	»	1,2	81	NE	○
23	1,5	4,5	3,»	3,5	0,8	6,3	750,9	8,2	1,4	80	E	○
24	2,5	6,3	7,5	5,1	1,7	8,5	752,»	»	0,9	88	NO	○
25	7,8	11,3	8,3	7,9	4,»	11,5	748,7	0,5	0,7	93	O	○
26	7,4	8,7	3,1	7,»	3,7	10,4	743,7	»	1,9	92	NO	●
27	1,7	4,8	3,3	4,1	0,8	7,5	755,5	2,7	2,»	84	NO	○
28	-0,6	2,7	-0,3	1,5	-1,8	4,9	759,8	0,7	»	72	N	○
Tot.	158,6	232,3	195,1	195,4	113,1	233,5	21203,8	40,7	32,3	2161		
Maxi.	12,»	12,5	12,5	12,8	10,1	15,5	767,5	10,»	2,4	97		
Mini.	-0,6	2,7	-0,3	1,5	-1,8	4,9	743,7	»	0,3	72		
Moyen	5,7	8,3	7,»	7,1	4,»	10,1	757,3	1,4	1,3	88		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombee en millimè- tres.
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	17	33
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	15	49
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	8	35
4	Ecommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	8	41
5	Jupilles.	Lefevre, d ^e	d ^e	148	16	52
6	La Chartre.	Lecomte, d ^e	d ^e	72	16	48
7	Château-du-Loir.	Beauvier, d ^e	d ^e	70	10	40
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^e	A.S.	60	10	45
9	Vass.	Tommeret, d ^e	P.C.	58	17	38
10	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	52	10	40
11	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	11	43
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	43	10	37
	BASSIN DE LA SARTHE.					
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	14	33
14	Neuville.	Fouilleul, d ^e	A.S.	160	21	52
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^e	P.C.	127	26	45
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	162	11	29
17	Neufchâtel.	Gilbert, d ^e	d ^e	159	15	43
18	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	139	14	37
19	Petit-Orseaux.	Pissot, d ^e	A.S.	135	12	29
20	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	135	"	"
21	Monhoudou.	Duval, d ^e	d ^e	130	11	8
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	128	12	48
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	13	33
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	98	8	40
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^e	P.C.	95	15	16
26	Fouilleul.	Morin, instituteur.	d ^e	84	4	20
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	17	40
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	10	22
29		Poirrier, direct., Denis, mait. adj.	d ^e	101	15	30
30	Ecole normale.	et D'hommée, élève-maitre.	B.	84	14	41
31	Le Mans	Inspecteur général.	P.C.	79	"	"
32		Ingénieur en chef.	d ^e	74	11	38
33		Commandant du Génie.	d ^e	75	"	"
34		Ingénieur ord ^e (Bureau)	d ^e	70	16	41
35	Connerre.	Fourmy, chef de bureau.	d ^e	74	"	"
36	Souigné-sous-Vallon.	Chartier, instituteur.	A.S.	72	9	42
37	Amné.	Lebreton, d ^e	P.C.	66	10	35
38	La Guierche.	Collet, cultivateur.	d ^e	62	14	42
39	Chantenay.	Auguste, instituteur.	d ^e	60	8	36
40	Fillé-Guédard.	Torchet, d ^e	A.S.	60	8	36
41	Malicorne.	Perdureau, d ^e	P.C.	50	7	20
42	Sablé.	Ploger, d ^e	A.S.	38	5	37
43	Parigné-l'Évêque.	Guibert, d ^e	P.C.	37	10	32
		Deneu, d ^e	d ^e	124	12	53
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	21	53
A. S. d ^e de l'Association scientifique.			Minim.	37	4	8
B. d ^e Babinet.			Moyen	97	12	37

Station du Mans. — FÉVRIER 1877. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

MARS 1877.

Le mois de Mars 1877 a été fort remarquable au point de vue météorologique. Il débute par une zone de pressions élevées qui se propagent du 1^{er} au 3, de l'Espagne vers la Baltique. La température, très-basse tout d'abord, se relève assez brusquement le 4, pour redescendre jusqu'aux 11 et 12. Le 4, une dépression très-importante apparaît sur la mer du Nord et se propage du N. au S. avec une vitesse de 70 kilomètres à l'heure, pour disparaître, le 9, dans l'Adriatique et sur la Grèce. De nombreux orages sont signalés en France, les 5, 7, 8. Le thermomètre n'a cessé de baisser beaucoup pendant ce temps, et le 11 et le 12 notamment présentent des froids intenses accompagnant de fortes pressions. Le 12, un changement complet a lieu; une dépression considérable envahit les régions nord de l'Europe et arrête le froid; en vingt-quatre heures le baromètre baisse de 19 ^m/_m en Norvège, de 17 en Ecosse, et la neige est signalée au nord de la France, avec violentes tempêtes du S.-O. Le 13, cette dépression a son centre vers Christiansand (728 ^m/_m) et disparaît le 15 dans la Baltique. Une nouvelle la suit le 16, un peu plus au sud, se propage aussi vers l'E. et disparaît le 18 vers Pétersbourg. Le 19, nouvelle bourrasque toute différente; venue de l'Espagne, elle envahit la France par le golfe de Gascogne, a son centre, le 20, dans le voisinage de Rochefort et provoque presque partout des pluies considérables et, dans le N. de la France, de nombreux orages; le 22, elle disparaît vers Pétersbourg. A partir de ce moment, le courant équatorial atteint les côtes S.-O. de l'Angleterre et les dépressions nous abordent par cette région; la température se relève; les vents d'entre S. et O. dominant et, à la suite d'une nouvelle dépression qui, les 24 et 25, apparaît en Angleterre et en Bretagne, de nombreux orages sont signalés dans toute la France. — Au Mans, le baromètre a eu d'énormes oscillations; il débute à 763 ^m/_m 4; tombe, le 7, à 741 ^m/_m 4; se relève jusqu'à 758 ^m/_m 6, le 12; descend à 732 ^m/_m 4, le 20; remonte à 749 ^m/_m 8, le 25, pour se trouver, enfin, le 31, à 760 ^m/_m 7. — Le thermomètre a présenté des mouvements analogues; il présente trois maxima, 12° 2, 11° 8, et 16° 8, les 3, 16 et 29, et trois minima, — 4° 4, — 4° 9 et — 2°, les 1^{er}, 12, 22, qui constituent à peu près les seules gelées sérieuses de l'année. — Le vent, qui est d'abord d'entre N.-O. et S.-O., reste ensuite entre N. et E. jusqu'au 13, puis ne varie presque plus et se tient entre N.-O. et S.-O. — Le mois, dans tout le département, a été généralement pluvieux, surtout par le grand nombre des jours de pluie; 16 en moyenne, avec maximum de 22 à Neuville et Saint-Léonard, et minimum de 10 à Malicorne; la hauteur moyenne de pluie tombée a été de 70 ^m/_m, avec maximum de 90 ^m/_m à La Chapelle-d'Aligné et minimum de 40 ^m/_m à Mouhoudou. — Un seul orage, en laissant de côté celui du 29 qui n'a sévi qu'à La Fresnaye, a été observé le 20, dans le département de la Sarthe, au Lude et à Fillé-Guécelard, où il a apparu vers midi trois quarts, à Vaas, Soulligné-sous-Vallon, Ballon et Montmirail; la foudre a été assez forte; quelques grêlons très-gros sont tombés à Montmirail, et une pluie, torrentielle en beaucoup de points, est tombée sur presque tout le département.

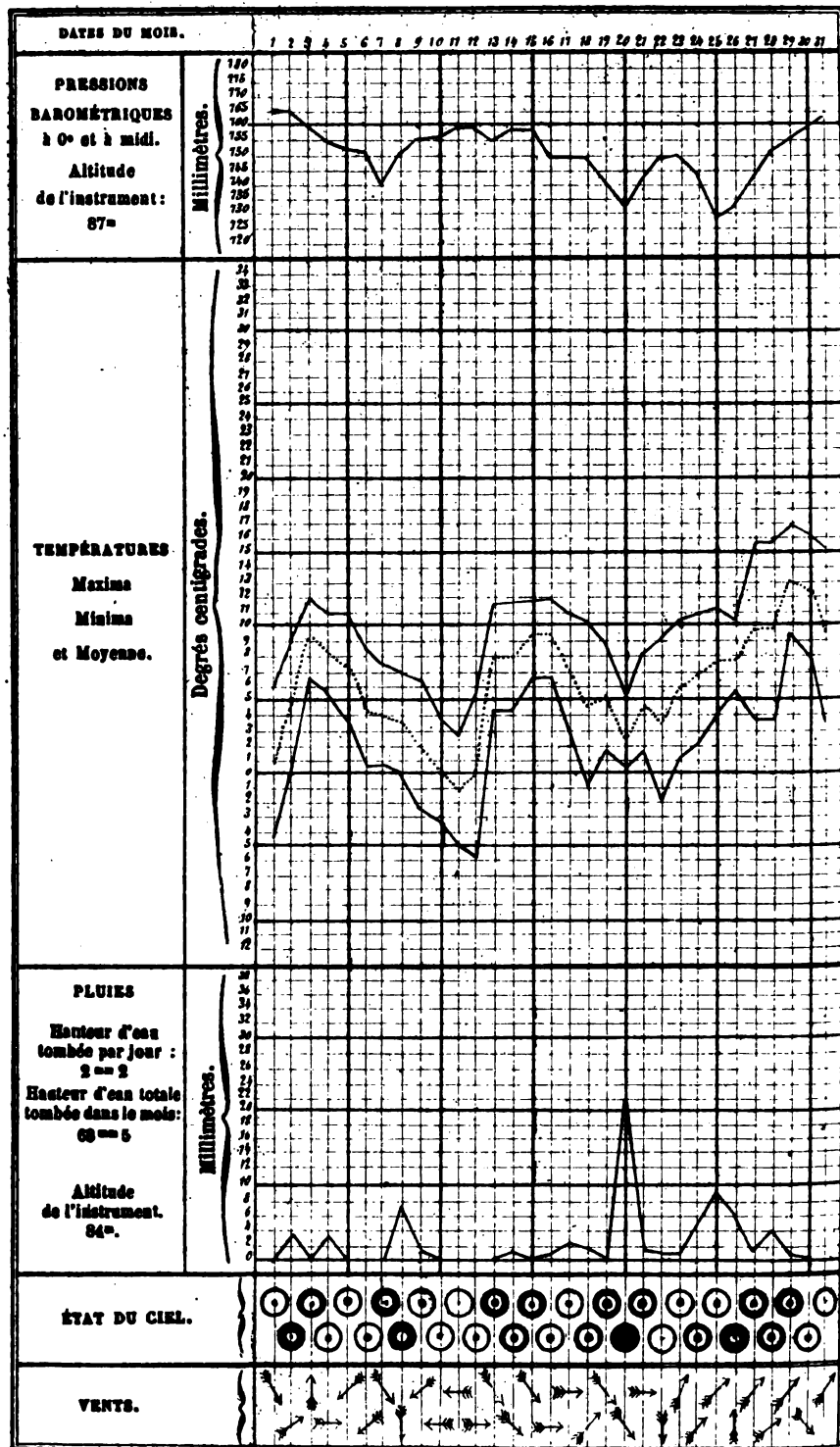
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Evapo- ration en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	-3,8	3,7	2,5	0,8	-4,4	6,0	765,4	»	»	73	NO	☉
2	2,9	6,9	7,3	4,6	0,3	9,0	764,4	2,4	»	94	OSO	☉
3	4,4	9,7	8,6	9,2	6,2	12,2	760,2	»	»	84	S	☉
4	6,7	10,0	6,6	8,2	5,5	11,0	755,3	2,7	»	84	O	☉
5	4,8	6,3	3,5	7,2	3,5	11,0	753,1	»	»	82	NE	☉
6	1,3	5,3	2,0	4,4	0,3	8,5	751,8	»	2,0	81	NE	☉
7	0,7	3,6	2,3	4,0	0,5	7,6	741,4	»	2,3	90	NO	☉
8	1,2	4,0	0,7	3,5	0,0	7,0	751,3	7,2	3,0	93	N	☉
9	-1,7	4,5	1,3	2,0	-2,5	6,5	755,9	0,7	1,6	93	NE	☉
10	-2,0	0,8	-0,4	0,0	-3,5	3,5	756,6	»	1,6	96	E	☉
11	-3,7	0,6	0,9	-1,1	-4,9	2,7	758,4	»	»	72	E	☉
12	-5,0	2,7	5,1	-0,1	-5,6	5,3	758,6	»	»	66	O	☉
13	6,3	9,0	9,2	7,8	4,2	11,4	755,2	»	1,4	78	NO	☉
14	8,3	9,7	8,7	7,9	4,3	11,6	757,8	0,7	2,3	81	NO	☉
15	6,9	9,4	8,7	9,1	6,5	11,7	757,0	»	1,6	89	NO	☉
16	7,1	9,8	7,2	9,1	6,4	11,8	748,9	0,5	1,3	81	O	☉
17	4,6	7,9	5,1	7,2	3,4	11,0	748,3	2,4	1,8	70	O	☉
18	0,1	7,8	5,3	4,7	-0,6	10,0	748,2	1,7	1,7	72	SO	☉
19	2,7	7,7	5,7	5,1	1,5	8,7	739,2	»	1,6	72	NE	☉
20	0,6	4,7	3,0	2,7	0,3	5,2	732,1	21,0	1,9	90	NE	☉
21	2,1	5,2	2,9	4,7	1,5	8,0	740,2	1,5	1,0	78	O	☉
22	-1,1	4,9	3,2	3,5	-2,0	9,0	748,4	0,7	0,3	74	N	☉
23	-0,3	7,5	5,9	5,7	1,1	10,4	749,8	0,7	1,5	77	SSO	☉
24	3,0	8,9	8,0	6,5	2,1	11,0	742,1	5,2	1,2	73	SO	☉
25	4,8	9,8	6,7	7,7	4,2	11,2	729,8	9,5	1,0	74	SO	☉
26	6,1	7,2	6,9	7,6	5,1	10,2	731,7	6,2	1,3	88	S	☉
27	4,3	10,1	7,3	9,7	3,7	15,8	740,7	1,1	0,7	89	SO	☉
28	6,2	13,5	11,5	9,7	3,7	15,8	751,6	4,0	1,5	71	OSO	☉
29	10,5	14,8	10,9	13,0	9,2	16,8	754,3	0,3	2,7	80	SO	☉
30	8,3	12,5	10,2	12,1	8,0	16,3	757,5	»	1,3	76	NO	☉
31	4,7	9,9	9,0	9,2	3,3	15,2	760,7	»	2,1	81	SSO	☉
Tot.	91,0	228,4	175,8	183,7	61,2	311,4	23205,9	68,5	38,7	2502		
Maxi.	10,5	14,8	11,5	13,0	9,2	16,8	765,4	21,0	3,0	96		
Mini.	-5,0	0,6	-0,4	-1,1	-5,6	2,7	729,8	0,0	0,3	66		
Moyen	2,9	7,4	5,7	6,0	2,0	10,0	750,5	2,2	1,2	81		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	21	67
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	15	85
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	14	64
4	Ecommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	13	78
5	Jupille.	Lefevre, d ^e	d ^e	148	20	87
6	La Chartre.	Lecomte, d ^e	d ^e	72	19	71
7	Château-du-Loir.	Beaulier, d ^e	d ^e	70	10	50
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^e	A.S.	60	14	90
9	Vass.	Tommeret, d ^e	P.C.	58	15	68
0	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	53	16	77
1	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	17	79
2	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	43	17	62
	BASSIN DE LA SARTHE.					
3	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	15	72
4	Neuville.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	22	82
5	Saint-Léonard-des-Bois.	Lenonnier, d ^e	P.C.	127	22	61
6	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	162	15	86
7	Neufchâtel.	Gilbert, d ^e	d ^e	159	19	80
8	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	139	14	64
9	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^e	A.S.	135	15	60
0	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	135	"	"
1	Nonhondou.	Duval, d ^e	d ^e	130	13	40
2	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	18	85
3	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	20	67
4	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	96	13	79
5	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^e	P.C.	95	21	56
6	Foullietourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	12	82
7	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	20	79
8	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	11	45
	Ecole normale.	Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d ^e	101	16	58
		et D'hommée, élève-maitre.	B.	84	18	60
	Le Mans	Inspecteur général.	A. Martin.	P.C.	79	"
		Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	d ^e	74	14
		Commandant de Gécé.	Follie.	d ^e	75	"
		Ingénieur ord ^{re} (Bureau)	Fourmy, chef de bureau.	d ^e	65	17
	Connerre.	Chartier, instituteur.	d ^e	74	"	"
	Souligné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	18	79
	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	17	62
	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	15	77
	Chantenay.	Torchet, d ^e	A.S.	66	16	84
	Fillé-Guécéhard.	Perdureau, d ^e	P.C.	50	11	55
	Malicorne.	Pioger, d ^e	A.S.	38	10	58
	Sablé.	Guibert, d ^e	P.C.	37	15	56
	Parigné-l'Evêque.	Deneu, d ^e	d ^e	124	19	84
	C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	22
	S. d ^e de l'Association scientifique.			Minim.	37	10
	d ^e Babinet.			Moyen	97	16

Station du Mans. — MARS 1877. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

AVRIL 1877.

Le mois débute avec des pressions élevées, des vents de N.-O. et une température assez basse; mais dès le 3 et jusque vers le 10, le baromètre se maintient constamment à une très-faible hauteur, tandis que le vent souffle d'entre S.-O. et S. et que le thermomètre, assez élevé, subit cependant en général diverses oscillations; c'est une période de tourmentes du S. amenant de violents orages vers le 4, dans les parties S., E. et N. de la France. A partir du 10, les basses pressions remontent vers le N., occasionnent de violentes tempêtes le 11 et le 12 sur la Baltique et disparaissent le 13 au fond du golfe de Bothnie. Les vents tournent dans nos régions vers le N. et l'E. La température s'abaisse d'abord le 12 et le 13, puis remonte le 14, pour subir, du 15 au 17, un abaissement brusque considérable. Le baromètre, qui s'était d'abord élevé, s'abaisse beaucoup à ce même moment, par suite de l'arrivée d'une forte dépression venant de l'O., descendant vers la Méditerranée et se perdant, le 20, sur la Turquie; cette bourrasque produit partout sur son passage de violentes tempêtes, des pluies torrentielles et même des tourmentes de neige. Du 20 au 30, l'atmosphère reste plus calme, le baromètre est assez bas (sauf les 21 et 30) par suite du passage de petites dépressions, mais la température continue à subir de nombreuses et brusques oscillations, et le vent change fréquemment de direction; le temps reste d'ailleurs pluvieux. — En somme, le mois d'Avril est caractérisé, surtout pendant les 20 premiers jours, par de grandes et fortes oscillations dans les phénomènes météorologiques. Il a été exceptionnellement pluvieux, puisque la hauteur moyenne d'eau tombée dans la Sarthe a atteint 85 ^m/_m, avec maximum de 116 ^m/_m (?) au Mans et minimum de 57 ^m/_m à Loué. Le nombre des jours de pluie, variable suivant les points de 11 à 22, a été en moyenne de 18. — Au Mans, le baromètre a présenté quatre maxima principaux : 759 ^m/_m 2, le 1^{er}; 756 ^m/_m 5, le 14; 759 ^m/_m 5, le 20; 755 ^m/_m 5, le 30, séparés par des minima de 733 ^m/_m, le 4; 735 ^m/_m 1, le 17; 745 ^m/_m 5, le 27 : sa hauteur moyenne a été de 748 ^m/_m 3. — Le thermomètre a présenté quatre maxima principaux : 17° 5, le 4; 19° 7, le 8; 19°, le 14; 20° 8, le 27, séparés par des minima de 3° 5, le 7; 3° 2, le 13; 0° 5, le 17. Le 1^{er} du mois, le thermomètre s'est également abaissé à 1° 2. — Certaines pluies ont donné des hauteurs d'eau considérables; ainsi on a eu au Mans, 17 ^m/_m, le 10; 15 ^m/_m, le 17; 19 ^m/_m, le 18. — Plusieurs orages ont été signalés dans le département aux périodes ci-dessus indiquées.

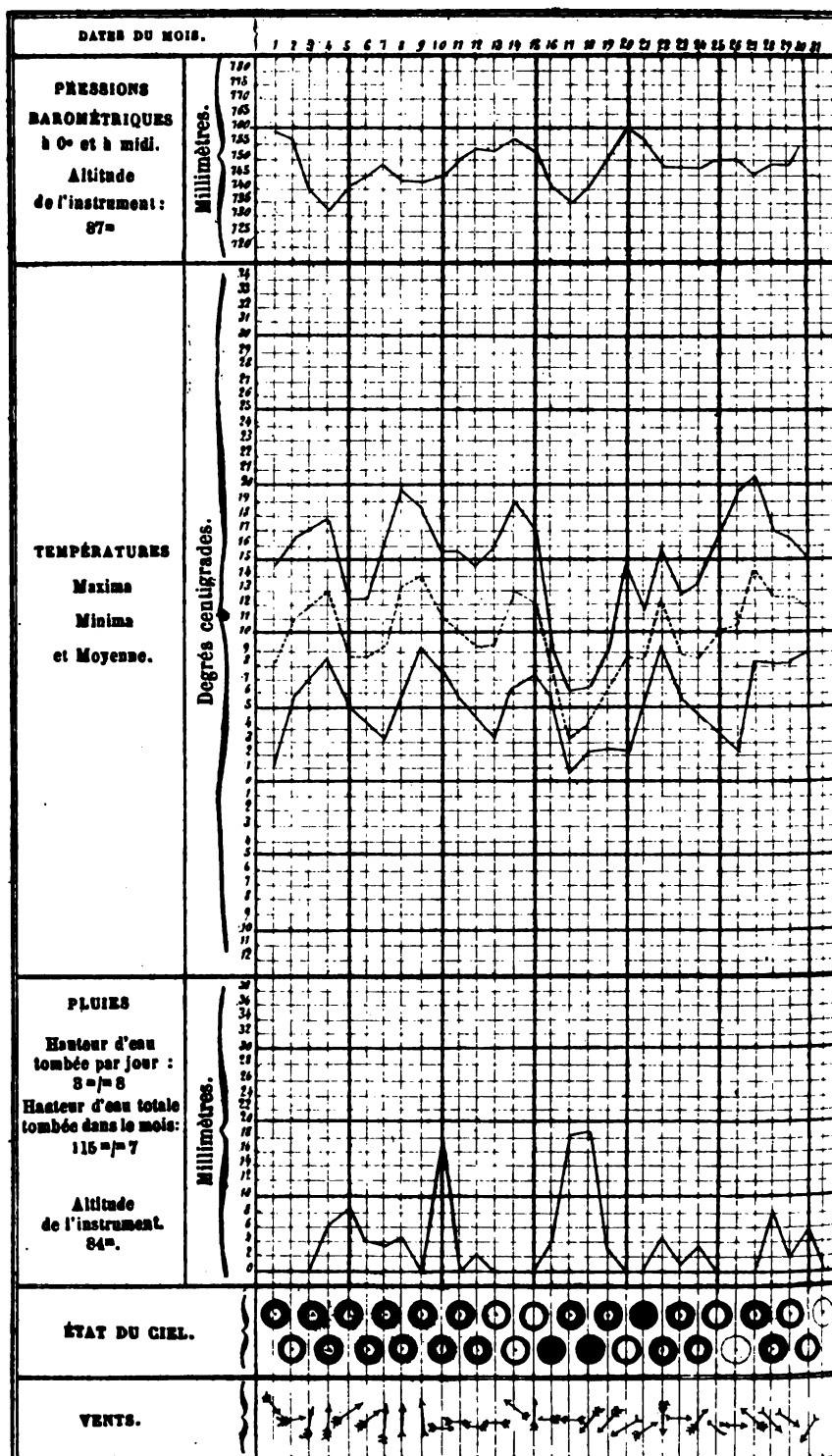
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMÈTRE						Baromètre à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Évapora- tion en 24 heures — Millim.	État hygro- métrique à midi.	Vent à midi.	État du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum.	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	5,3	9,2	9,4	7,9	1,2	14,6	759,2	»	2,»	81	NO	○
2	8,9	12,8	9,6	10,8	5,5	16,1	757,2	»	1,7	82	O	○
3	8,3	15,7	11,»	11,9	6,8	17,1	740,9	»	1,6	78	SS O	○
4	9,8	16,7	7,3	12,9	8,3	17,5	733,1	6,»	1,»	67	S	○
5	6,1	11,2	7,9	8,6	5,1	12,1	742,3	8,7	2,»	65	SO	○
6	5,6	7,9	6,3	8,4	4,6	12,3	745,»	4,»	1,8	66	SO	○
7	4,9	11,5	8,5	9,4	3,5	15,3	747,4	3,5	2,1	78	S	○
8	7,5	16,3	12,9	13,1	6,6	19,7	744,2	4,2	1,7	66	SS E	○
9	9,9	16,5	9,7	13,8	9,1	18,5	743,»	»	3,1	66	S	○
10	8,4	13,4	10,9	11,6	7,8	15,5	745,»	16,7	1,1	64	O	○
11	7,7	12,3	7,6	10,5	5,7	15,4	749,9	»	3,5	67	O	○
12	6,7	10,5	10,»	9,5	4,5	14,5	753,8	2,»	1,8	84	E	○
13	4,1	13,8	12,3	9,6	3,2	16,»	752,4	»	2,1	57	E	○
14	6,7	15,2	12,7	12,7	6,5	19,»	756,5	»	2,8	75	ESE	○
15	7,8	15,6	13,5	12,1	7,1	17,2	754,3	»	3,»	55	S	○
16	8,3	6,8	6,3	7,6	5,8	9,5	741,6	4,5	2,2	97	E	○
17	1,»	4,7	3,3	3,2	0,5	6,»	735,1	18,»	1,3	77	E	○
18	4,»	3,9	5,3	4,1	2,»	6,2	739,8	19,»	1,2	93	NE	○
19	2,9	6,»	6,7	5,5	2,1	9,»	748,7	3,5	0,5	88	NNE	○
20	3,1	10,3	8,8	8,3	2,»	14,7	759,5	»	1,1	64	NE	○
21	5,9	10,7	10,3	8,2	5,»	11,5	757,1	»	1,7	77	SO	○
22	10,2	14,»	10,3	12,3	9,4	15,3	748,6	4,2	2,1	96	N	○
23	6,1	12,1	7,3	8,9	5,3	12,6	748,7	0,7	2,3	56	O	○
24	5,4	9,1	8,8	8,8	4,1	13,6	747,»	3,7	0,6	84	SS O	○
25	5,»	13,6	10,6	9,8	3,6	16,1	749,7	»	0,9	50	SE	○
26	3,5	15,4	14,2	10,8	2,4	19,3	750,2	»	3,5	44	O	○
27	9,1	18,3	11,9	14,5	8,2	20,8	745,5	»	3,5	62	SE	○
28	10,6	14,2	9,6	12,5	8,1	17,»	748,2	8,8	2,1	60	NO	○
29	9,7	12,4	10,4	12,3	8,2	16,5	748,3	2,6	2,»	76	NO	○
30	8,8	12,»	9,4	11,7	8,3	15,2	755,5	5,6	0,9	77	NE	○
Tot.	201,3	262,1	282,8	301,3	160,5	444,1	22447,7	115,7	57,2	2150		
Maxi.	10,6	18,3	14,2	14,5	9,4	20,8	759,5	19,»	3,5	96		
Mini.	1,»	3,9	3,3	3,2	0,5	6,»	733,1	0,7	0,5	44		
Moyen	6,7	12,1	9,4	10,»	5,4	14,8	748,8	3,8	1,9	72		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N° d'ordre.	LIEUX	NOMS	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimètres.	
	DES OBSERVATIONS.	DES OBSERVATEURS.					
	BASSIN DU LOIR.	N.M.		m.			
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	20	59	
2	Grand-Lucé.	Cordier, d°	A.S.	124	"	62	
3	Saint-Calais.	Duloir, d°	P.C.	110	18	77	
4	Ecommoy.	Chaline, d°	d°	97	17	114	
5	Jupillea.	Lefeuve, d°	d°	148	21	85	
6	La Chartre.	Lecomte, d°	d°	72	20	107	
7	Château-du-Loir.	Beasier, d°	d°	70	"	91	
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d°	A.S.	60	17	84	
9	Vass.	Tommeret, d°	P.C.	58	21	81	
0	Pontvallain.	Drouault, d°	A.S.	52	19	90	
1	Le Lude.	Marcadé, d°	d°	45	16	79	
2	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	20	79	
	BASSIN DE LA SARTHE.						
3	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	17	82	
1	Neuville.	Fouilleul, d°	A.S.	169	21	109	
5	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d°	P.C.	127	19	67	
1	La Fresnaye.	Bouvier, d°	d°	162	"	75	
1	Neufchâtel.	Gilbert, d°	d°	159	15	109	
1	Conlie.	Breton, d°	d°	139	19	87	
1	Petit-Oisseau.	Pissot, d°	A.S.	135	15	81	
1	Bouloire.	Tourteau, d°	P.C.	135	"	"	
1	Monhoudou.	Duval, d°	d°	130	22	93	
1	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d°	126	16	81	
1	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	20	85	
1	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d°	96	13	105	
1	La Ferté-Bernard.	Pottier, d°	P.C.	95	17	63	
1	Foulletourte.	Morin, instituteur.	d°	84	17	96	
1	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	18	96	
1	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	19	57	
Le Mans	Ecole normale.	Poirrier, direct., Denis, mait. adj.	d°	101	19	84	
		et D'hommée, élève-maitre.	B.	84	17	116	
	Inspecteur général.	A. Martin.	P.C.	79	"	"	
	Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	d°	74	20	97	
	Commandant du Génie.	Follie.	d°	75	"	"	
1	Ingénieur ord ^{re} (Bureau)	Fourmy, chef de bureau.	d°	65	20	94	
1	Connerré.	Chartier, instituteur.	d°	74	"	"	
1	Souigné-sous-Vallon.	Lebreton, d°	A.S.	72	15	101	
1	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	20	73	
1	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d°	62	18	95	
1	Chantenay.	Torchet, d°	A.S.	60	20	96	
1	Fillé-Guéclard.	Perdureau, d°	P.C.	50	12	67	
1	Malicorne.	Pioger, d°	A.S.	38	11	61	
1	Sablé.	Guibert, d°	P.C.	37	19	81	
1	Parigné-l'Evêque.	Deheu, d°	d°	124	21	97	
1.	1. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	22	116
1.	2. d° de l'Association scientifique.			Minim.	37	11	57
1.	3. d° Babinet.			Moyen	97	18	86

Station du Mans. — AVRIL 1877. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

MAI 1877.

Au commencement du mois de Mai, le baromètre est assez élevé et la température très-basse, mais la situation se renverse, à partir du 3, sous l'influence d'une dépression qui traverse la France du S.-O. au N.-E; toutefois la température reste au-dessous de la moyenne ordinaire. Du 9 au 20, six grandes dépressions traversent l'Europe. La première apparaît le 9 en Irlande, disparaît le 11 vers la Belgique, après avoir produit de nombreux orages (le 9) dans l'E. et le S. de la France. Une seconde dépression, qui commence le 12 dans le golfe de Gascogne, s'évanouit le 15 vers Saint-Petersbourg et occasionne de nombreux et violents orages à grêle dans le S. de la France (le 14). Le 16, en Irlande, nouvelle dépression qui disparaît le 21 en Belgique et fait assez fortement baisser la température générale (violent orage à Paris le 20). Pendant les dix derniers jours du mois, les bourrasques relèvent encore vers le N. et produisent de fortes tempêtes en Irlande, en Suède, tandis que, dans le S. de l'Europe, l'atmosphère reste assez calme. — Telle est la marche générale des courants atmosphériques en Europe pendant ce mois; dans la Sarthe et au Mans, les conditions ont été sensiblement différentes; l'influence des bourrasques s'est très-peu fait sentir, mais le mois a été très-pluvieux. La hauteur d'eau tombée a atteint 127 mm en dix-sept jours à Neuville; la moyenne du département a été de 107 mm en quinze jours, et le minimum de 82 mm à La Flèche. — Au Mans, la température a présenté de fortes oscillations; il y a eu 3 minima principaux : 3° le 3; 8° le 10; 6° le 25, et 3 maxima principaux : 19° le 8; 19° le 16; le 27; le 31 d'ailleurs on a observé 26°. — Le baromètre qui était à 748 mm le 1^{er}, s'est maintenu aux environs de 745 mm du 5 au 12 (minimum 743 mm le 9), puis à une moyenne de 756 mm, du 15 au 27 (maximum, 758 mm, le 16), pour retomber à 743 mm le 28. — Le vent a soufflé assez irrégulièrement d'entre E. et S.-E. du 2 au 7, d'entre S. et O. du 8 au 19, d'entre E. et N. du 20 au 25, enfin d'entre N.-O. et S.-O. du 26 au 31, décrivant ainsi un cercle complet pendant le mois. — Trois orages sans importance et mal signalés seulement par de fortes ondées ont été observés pendant le mois de Mai, qui d'ordinaire est beaucoup plus orageux.

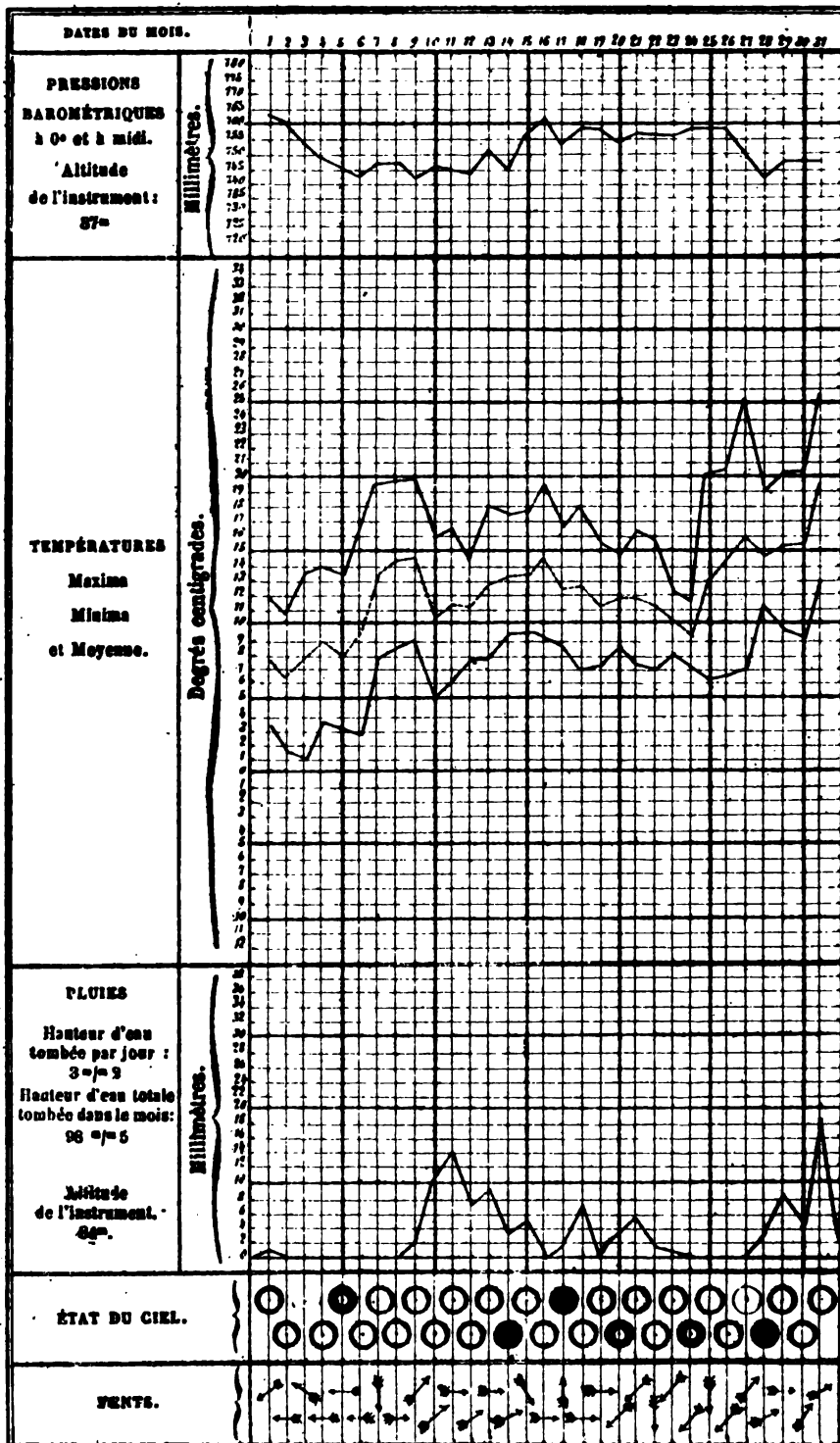
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMÈTRE						Baromètre à zéro à midi.	Pluie en 24 heures — Millim.	Évapora- tion en 24 heures — Millim.	État hygro- métrique à midi.	Vent à midi.	État du ciel à midi.
	6 heures du matin. 2	Midi. 3	9 heures du soir. 4	Moyenne 5	Minimum 6	Maximum. 7						
1	4,8	8,3	6,6	7,7	3,8	11,6	761,8	0,5	2,»	57	NE	☉
2	2,8	9,»	6,6	6,1	1,6	10,6	760,9	»	2,7	55	E	☉
3	3,»	11,»	8,7	7,2	1,»	13,5	754,3	»	3,3	97	ESE	☉
4	3,8	11,4	7,9	8,7	3,3	14,»	749,3	»	4,»	46	SE	☉
5	3,7	10,7	8,6	8,3	3,»	13,6	746,9	»	2,4	44	ESE	☉
6	3,5	13,5	12,5	9,6	2,8	16,5	744,8	»	5,6	42	SE	☉
7	8,3	16,1	13,7	13,3	7,5	19,2	746,1	»	5,4	96	ESE	☉
8	9,3	16,9	11,5	14,2	8,5	19,9	747,»	»	3,3	55	O	☉
9	10,»	13,2	8,7	14,4	9,»	19,8	743,5	1,5	4,»	82	SO	☉
10	6,5	14,5	8,3	10,5	5,»	16,»	746,»	9,2	1,5	80	SO	☉
11	10,1	14,4	10,6	11,3	6,»	16,6	745,5	14,2	1,5	72	SO	☉
12	8,9	11,5	10,1	11,1	7,5	14,7	744,2	7,»	1,7	83	S	☉
13	8,5	12,3	11,7	12,7	7,5	18,»	751,»	9,2	2,6	74	O	☉
14	9,9	15,5	12,1	13,2	9,1	17,4	745,6	3,5	2,7	87	O	☉
15	9,9	14,3	10,3	13,5	9,2	17,9	756,5	4,5	2,3	55	O	☉
16	9,8	14,6	13,3	14,3	9,1	19,6	760,»	»	2,6	68	SO	☉
17	10,6	14,»	11,1	12,3	8,4	16,2	753,2	1,»	2,6	96	S	☉
18	8,2	14,3	11,7	12,5	7,»	18,»	759,3	6,7	1,2	58	ONO	☉
19	8,7	12,3	9,9	11,3	7,1	15,5	757,1	»	3,5	63	SO	☉
20	9,2	10,7	9,5	11,7	8,6	14,8	753,7	2,4	3,2	86	NE	☉
21	8,2	12,7	9,5	11,7	7,2	16,2	757,8	5,»	1,5	86	NE	☉
22	8,4	13,1	9,3	11,3	7,»	15,6	757,2	0,8	2,1	64	N	☉
23	8,5	10,5	9,9	10,2	8,»	12,4	756,9	0,5	2,4	82	NE	☉
24	7,5	9,»	9,8	9,2	7,»	11,5	758,1	»	1,1	78	E	☉
25	7,9	14,9	12,7	13,1	6,3	20,»	759,1	»	1,9	82	NE	☉
26	8,3	15,9	14,5	14,7	6,6	22,8	759,7	»	2,5	89	NO	☉
27	9,3	18,6	15,9	16,1	7,2	25,»	753,2	»	3,4	40	SO	☉
28	13,5	15,4	13,1	14,9	10,8	19,»	743,7	2,8	5,1	89	O	☉
29	11,3	12,7	10,7	13,1	9,6	20,7	748,5	8,2	2,4	81	SO	☉
30	10,3	14,1	12,3	13,2	9,»	21,5	748,7	3,»	1,4	82	NO	☉
31	13,7	16,1	14,5	19,3	12,7	26,»	748,1	18,5	2,7	67	NO	☉
Tot.	256,4	413,5	338,6	374,7	216,4	534,1	25518,3	98,5	84,8	2236		
Maxi.	13,7	18,6	15,9	19,3	12,7	26,»	761,8	18,5	5,6	98		
Mini.	2,8	8,3	6,6	6,1	1,»	10,6	743,5	0,5	1,1	42		
Moyen	8,3	13,3	10,9	12,1	7,»	17,2	752,2	2,3	2,7	72		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	16	83
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	18	114
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	18	72
4	Ecommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	14	76
5	Jupilles.	Lefeuvre, d ^e	d ^e	148	16	96
6	La Chartre.	Lecomte, d ^e	d ^e	72	16	87
7	Château-du-Loir.	Besnier, d ^e	d ^e	70	13	69
8	Chapelle-d'Alligné.	Pruneteau, d ^e	A.S.	60	15	90
9	Vaas.	Tommeret, d ^e	P.C.	58	18	71
10	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	52	17	89
11	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	17	80
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	P.C.	42	15	52
	BASSIN DE LA SARTHE.					
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	15	82
14	Neuvillette.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	17	132
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^e	P.C.	127	17	57
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	162	15	88
17	Neufchâtel.	Gilbert, d ^e	d ^e	159	16	97
18	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	139	16	110
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^e	A.S.	135	11	80
20	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	135	"	"
21	Monhoudou.	Duval, d ^e	d ^e	130	"	"
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	15	97
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	A.S.	100	17	77
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	98	13	108
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^e	P.C.	95	16	66
26	Fouilletourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	11	64
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	18	109
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	15	73
29		Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d ^e	101	13	82
30		et D'hommée, élève-maitre.	B.	84	16	99
31	La Hume	Ecole normale.	A. Martin.	P.C.	79	"
32		Inspecteur général.	Robin, chef de bureau.	d ^e	74	15
33		Ingénieur en chef.	Follie.	d ^e	75	"
34		Commandant du Génie.	Fourmy, chef de bureau.	d ^e	65	18
35	Connerre.	Chartier, instituteur.	d ^e	74	"	"
36	Souigné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	15	91
37	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	15	93
38	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	14	89
39	Chantenay.	Torchet, d ^e	A.S.	60	13	98
40	Fillé-Guécelard.	Perdereau, d ^e	P.C.	50	9	59
41	Malicorne.	Pioger, d ^e	A.S.	38	8	74
42	Sablé.	Guibert, d ^e	P.C.	37	15	72
43	Parigné-l'Evêque.	Deneu, d ^e	d ^e	124	17	109
	C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon		Reau.	232	18.	132
	S. d ^e de l'Association scientifique.		Reau.	37	8	52
	d ^e Babinet.		Reau.	97	15	96

Station du Mans. — MAI 1877. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

JUIN 1877.

Au point de vue barométrique, le mois de Juin a présenté une constance remarquable. La pression, assez basse le 1^{er}, se relève, puis s'abaisse le 4 pour se relever brusquement du 4 au 5, avec très-grand abaissement de la température, qui se relève ensuite considérablement et atteint partout (vers le 11) des degrés qui resteront vraisemblablement le maximum de l'année. Comme le 1^{er}, de nombreux orages accompagnent la baisse légère qui commence le 8, surtout du 11 au 18. Le baromètre remonte alors pour subir de nouveau, du 20 au 23, une nouvelle baisse qui amène de nombreux orages. Les pressions s'égalisent enfin en demeurant assez élevées pendant la fin du mois, tandis que la température qui avait fortement baissé à la suite des orages, se relève sensiblement. En somme, le mois n'a eu que de rares et faibles dépressions, mais sa moyenne thermométrique a été fort élevée, les journées pluvieuses ont été rares, mais il y a eu de nombreux orages. « Succédant à « un mois frais et humide, il a été extrêmement favorable à l'agriculture. » — Dans la Sarthe, les grandes pluies d'orage se sont toujours portées sur le S. et l'E. du département (91 ^{m/m} au Grand-Lucé). La moyenne n'a été que de 57 ^{m/m} en huit jours, avec minimum de 24 ^{m/m} à Mouhoudou (?). — Au Mans, le baromètre a présenté trois minima principaux, 749, ^{m/m} 5 le 4; 752 ^{m/m} les 12 et 13; 749 ^{m/m} 1 le 22, et trois maxima principaux, 762 ^{m/m} 1 le 7; 758 ^{m/m} 7 le 19; 765 ^{m/m} 1 le 30. Le thermomètre a atteint 33° 6 le 3; 33° 5 le 11; 31° 7 le 28, et s'est abaissé à 6° 5 le 6, et 7° 3 le 25; les moyennes barométrique et thermométrique ont respectivement été 755 ^{m/m} 9, et 19° 1. Le 18, il est tombé 18 ^{m/m} 5 de pluie et jusqu'à 25 ^{m/m} le 21. Le vent s'est presque constamment tenu entre O. et S.-E., sauf vers la fin du mois où il a parfois remonté au N.-E. — Un nombre exceptionnel d'orages, dont quelques-uns fort violents, ont été signalés dans la Sarthe: en voici la liste succincte: le 3 à Chantenay, le 4 à La Chartre et Montmirail, le 8 (5 observations) entre Brûlon et Montmirail, le 11 (11 observations) dans toute l'étendue du département, le 12 (5 observations) dans la région nord, le 13 (9 observations), le 14 (13 observations), le 17 (14 observations) dans tout le département, le 18 à Mamers, le 20 (11 observations) dans toute la Sarthe, enfin le 21 (6 observations) dans la région S.-E. du département. Les orages du 14 et du 17 ont été particulièrement violents; le premier a présenté de nombreux coups de foudre. La grêle est tombée en plusieurs points, surtout le 11 à Vaas.

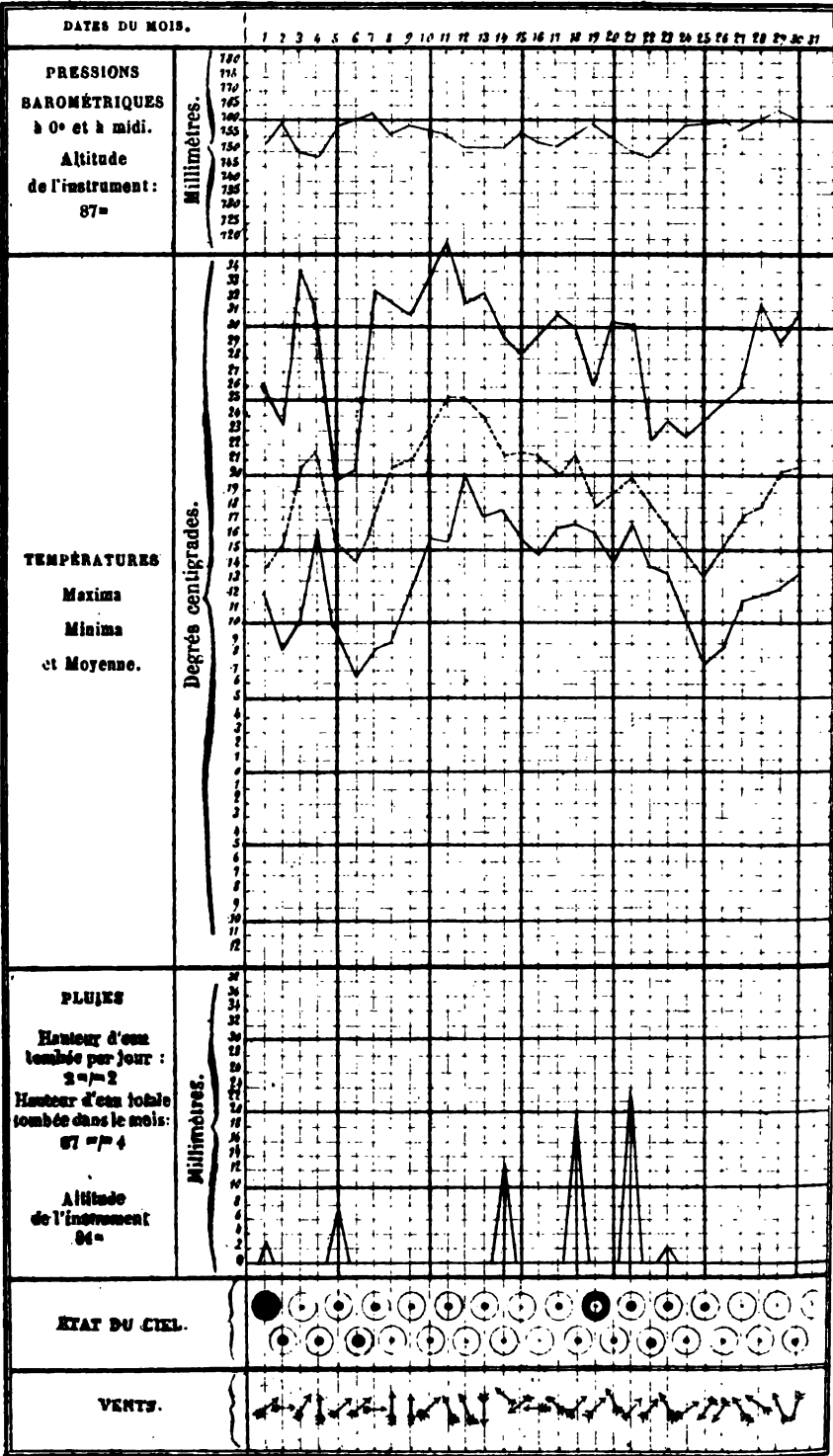
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures Millim	Évapo- ration en 24 heures Millim	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum.	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	12,9	17,»	12,5	14,1	12,»	26,»	751,2	2,3	4,9	59	SO	●
2	11,»	18,5	16,7	15,4	8,7	23,4	757,7	»	3,3	59	O	○
3	13,6	25,5	21,8	20,3	10,5	33,6	750,2	»	4,5	49	SS O	○
4	18,6	25,5	20,8	21,6	16,4	31,5	749,5	»	5,5	49	S	○
5	13,3	17,9	14,6	15,3	9,7	19,6	753,»	7,4	4,7	72	OSO	○
6	10,7	17,1	15,8	14,5	6,5	20,2	759,3	»	1,8	64	SO	○
7	13,9	16,8	17,5	16,1	8,5	32,5	762,1	»	3,5	67	O	○
8	13,6	24,5	23,6	20,6	9,»	31,6	756,8	»	6,5	53	SSE	○
9	17,1	23,9	22,7	21,2	13,2	30,6	759,2	»	5,8	60	O	○
10	17,4	27,6	24,9	23,3	15,7	33,4	757,4	»	5,6	54	SO	○
11	19,8	31,»	24,5	25,1	16,5	35,5	755,3	»	3,7	52	SSE	○
12	22,2	28,1	23,7	25,»	20,»	31,5	752,»	»	5,2	61	SO	○
13	20,»	27,7	23,6	23,8	17,7	32,3	752,»	»	4,5	58	N	○
14	18,1	24,7	20,8	21,2	17,8	29,3	752,3	13,2	4,3	71	SSE	○
15	17,8	24,8	22,»	21,5	15,6	28,5	755,3	»	2,8	49	ENE	○
16	17,»	25,6	21,5	21,2	15,»	29,5	753,8	»	6,»	51	E	○
17	18,5	23,7	18,4	20,2	16,5	30,6	752,9	»	5,»	70	SO	○
18	18,9	24,1	20,8	21,3	16,6	30,»	755,3	18,5	1,7	66	SE	○
19	16,2	19,2	18,5	18,»	16,»	26,1	758,7	»	0,5	79	SO	●
20	15,3	23,6	17,7	18,9	13,8	30,1	755,4	»	1,8	66	SSE	○
21	17,1	22,1	19,8	19,7	16,6	29,9	751,1	25,»	2,4	77	OSO	○
22	16,3	20,7	15,5	17,5	14,»	22,5	749,1	»	4,7	62	SO	○
23	14,9	18,5	15,5	16,3	13,7	23,7	753,4	1,»	2,3	66	SO	○
24	11,5	16,8	15,»	14,4	10,2	22,5	758,1	»	2,3	47	ONO	○
25	9,5	17,1	14,5	13,7	7,3	23,6	760,2	»	3,4	49	NNE	○
26	10,6	18,1	16,7	15,1	8,5	25,»	760,2	»	3,2	55	NNE	○
27	14,1	20,»	17,8	17,3	11,6	26,»	759,3	»	2,9	50	ESE	○
28	13,6	21,»	19,5	18,»	12,»	31,7	760,7	»	3,2	55	E	○
29	14,3	24,5	22,1	20,3	12,5	29,6	761,5	»	2,5	44	SE	○
30	15,5	25,»	21,8	20,8	13,7	31,»	760,»	»	4,8	56	NE	○
Tot.	463,3	670,6	580,6	571,7	395,8	851,3	22678,»	67,4	113,3	1779		
Maxi.	22,2	31,»	24,9	25,1	20,»	35,5	762,1	25,»	6,5	79		
Mini.	9,5	16,8	12,5	13,7	6,5	19,6	749,1	1,»	0,5	44		
Moyen	15,4	22,4	19,4	19,1	13,2	28,4	755,9	2,3	3,8	59		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude. m.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
BASSIN DU LOIR.					
Montmirail.	MM. Panché, instituteur.	P.C.	232	8	56
Grand-Lucé.	Cordier, d°	A.S.	124	5	91
Saint-Calais.	Duloir, d°	P.C.	110	10	53
Ecommoy.	Chaline, d°	d°	97	9	89
Jupilles.	Lefeuvre, d°	d°	148	6	77
La Chartre.	Lecomte, d°	d°	72	8	71
Château-du-Loir.	Besnier, d°	d°	70	8	50
Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d°	A.S.	60	10	60
Vaas.	Tommeret, d°	P.C.	58	10	68
Pontvallain.	Drouault, d°	A.S.	52	7	37
Le Lude.	Marcadé, d°	d°	45	7	35
La Flèche.	Oudot, cond ^e des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	10	35
BASSIN DE LA SARTHE.					
Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	7	43
Neuvillette.	Fouilleul, d°	A.S.	169	10	58
Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d°	P.C.	127	7	30
La Fresnaye.	Bouvier, d°	d°	162	8	58
Neufchâtel.	Gilbert, d°	d°	159	9	41
Conlie.	Breton, d°	d°	139	9	50
Petit-Oisseau.	Pissot, d°	A.S.	135	8	58
Bouloire.	Tourteau, d°	P.C.	135	»	»
Monhoudou.	Duval, d°	d°	130	9	24
Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d°	128	9	34
Bonnétable.	Garreau, cond ^e des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	9	66
Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d°	96	6	83
La Ferté-Bernard.	Pottier, d°	P.C.	95	7	65
Foulletourte.	Morin, instituteur.	d°	84	5	68
Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	10	52
Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	8	41
Le Mans	Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d°	101	7	58
	et D'hommée, élève-maitre.	B.	84	7	67
	Ecole normale.	P.C.	79	»	66
	Inspecteur général.	d°	74	7	72
	Ingénieur en chef.	d°	75	»	»
Commandant du Génie.	Robin, chef de bureau.	d°	65	7	74
	Follie.	d°	74	»	»
Ingénieur ordinaire.	Fourmy, chef de bureau.	d°	72	7	56
	Chartier, instituteur.	A.S.	66	10	34
Connerre.	Lebreton, d°	d°	62	7	53
Souigné-sous-Vallon.	Collet, cultivateur.	P.C.	60	8	61
Amné.	Auguste, instituteur.	d°	50	8	65
La Guierche.	Torchet, d°	A.S.	38	4	81
Chantenay.	Perdereau, d°	P.C.	37	6	47
Fillé-Guécelard.	Pioger, d°	P.C.	124	9	45
Malicorne.	Guibert, d°	d°			
Sablé.	Deneu, d°	d°			
Parigné-l'Evêque.					
1. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon					
2. d° de l'Association scientifique.					
3. d° Babinet.					
		Maxim.	232	10	91
		Minim.	37	4	24
		Moyen.	97	5	57

Station du Mans. — JUIN 1877. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

JUILLET 1877.

Le mois de Juillet présente des accidents météorologiques fort remarquables. Pendant les premiers jours le baromètre se maintient à une hauteur moyenne, mais la température, d'abord fort élevée (31°2 le 1^{er}), s'abaisse considérablement, tout en demeurant assez variable. Le 6, une dépression barométrique assez sensible (752^m/^m, 9 au Mans) traverse la mer du Nord et cause d'assez violents orages dans le S. et l'E. de la France; dans la Sarthe, elle ne se traduit que par le grand abaissement de température qui l'accompagne (7°7, le 8) et par quelques fortes pluies dans les journées du 7 et du 8. Le temps se met ensuite au beau, le baromètre remonte (765^m/^m, le 9), puis ensuite le thermomètre (30°4, le 12). Mais une forte bourrasque, qui couvre la France d'orages, sévit du 12 au 17, et se caractérise dans la Sarthe par un grand abaissement du baromètre (742^m/^m le 15) et du thermomètre (10°6 le 18), en même temps que par des pluies intenses (au Mans 16^m/^m, le 15, et 15^m/^m, le 16). A la suite de cette bourrasque, hausse du baromètre (758^m/^m 28, le 21) et du thermomètre (31°6, le 22), sans toutefois que la pluie cesse, puis nouvelle dépression barométrique (748^m/^m 3, le 24) suivie d'un abaissement de la température (11°5 le 25); cette bourrasque qui remonte de l'Ecosse vers la Suède amène d'abord de fortes pressions du 28 au 30 (763,°8 le 28), puis un relèvement considérable de la température (32°5, le 31).— Dans le département de la Sarthe, le mois de Juillet a été en somme assez humide et caractérisé surtout par quelques violents orages, particulièrement le 12, sur toute l'étendue du département. La hauteur de pluie tombée a été en moyenne de 67 ^m/^m en treize jours avec maximum de 101^m/^m en vingt jours à Neuville et minimum de 34^m/^m au Petit-Oisseau. Au Mans, les moyennes barométrique et thermométrique ont été de 755^m/^m 6 et 17°2, avec maxima de 763^m/^m 8 et 32°5, et minima de 742^m/^m et 7°7. Le vent a présenté une régularité remarquable, régnant à peu près constamment, du 1^{er} au 11, d'entre N. et N.-O., du 12 au 27, d'entre O. et S.-O., et revenant vers le N., à la fin du mois.

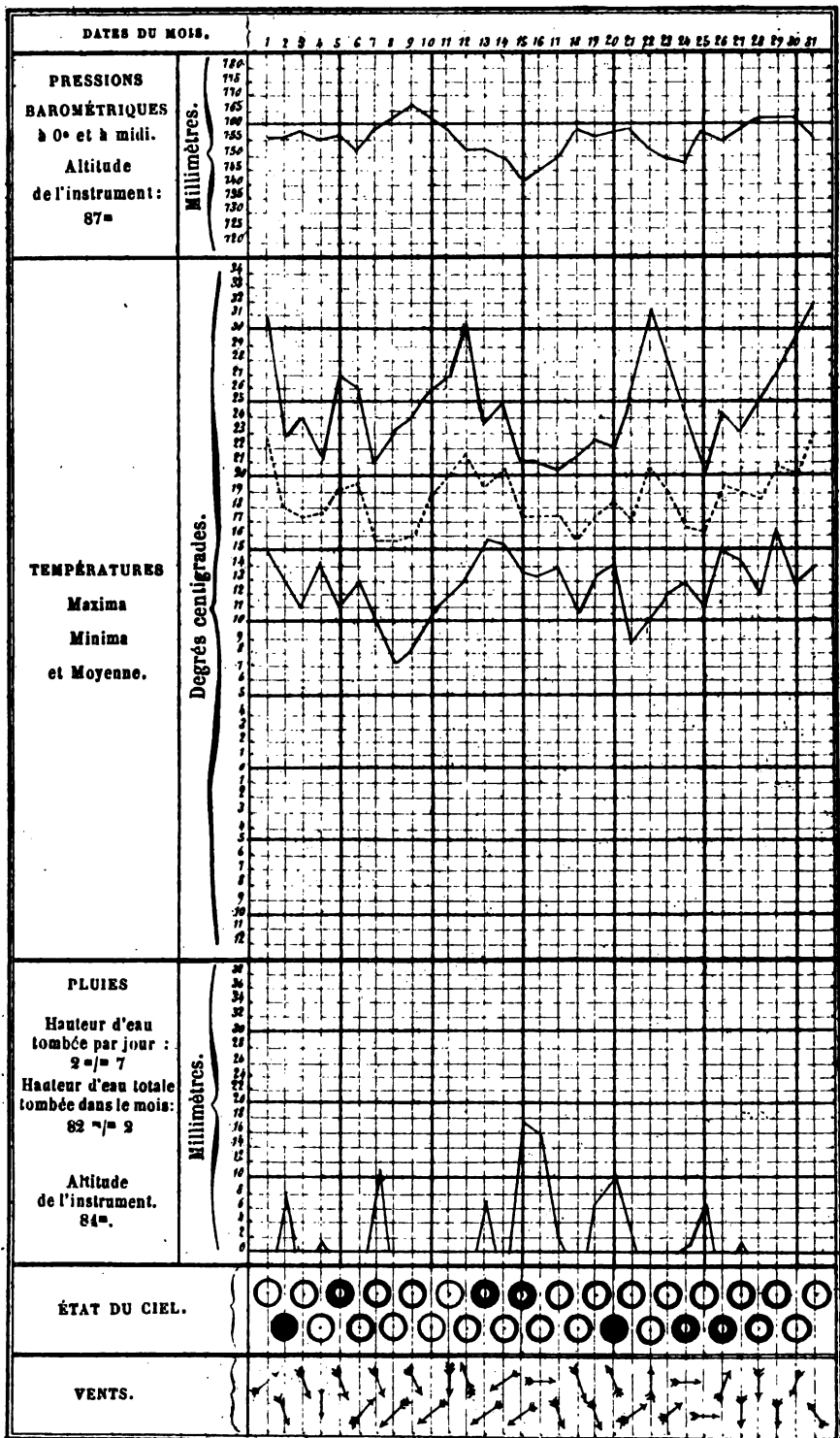
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Évapo- ration en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum.	Maximum.						
1	2	8	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	17,1	26,3	18,5	20,9	15,»	31,2	754,8	»	3,2	48	NO	○
2	14,2	16,3	16,3	15,6	13,2	23,5	756,2	8,»	4,4	79	NE	○
3	12,7	18,7	17,3	16,2	11,»	24,2	758,8	»	1,6	67	NO	○
4	14,1	20,3	16,7	17,»	13,8	21,6	756,»	0,3	3,2	61	NNO	○
5	13,9	19,5	15,9	16,4	11,5	27,5	756,3	»	3,8	53	NNO	○
6	14,5	15,9	13,2	14,5	13,5	26,1	752,9	»	6,»	89	NO	○
7	10,9	17,4	14,1	14,1	9,6	21,8	759,6	11,»	2,8	63	NO	○
8	10,3	16,6	14,1	13,6	7,7	23,4	760,8	»	2,9	70	N	○
9	10,9	17,9	15,9	14,9	8,4	21,»	763,»	»	2,9	56	NNO	○
10	13,»	15,5	18,»	15,5	10,6	26,4	762,1	»	2,6	83	NNO	○
11	13,1	22,»	20,2	18,4	11,7	27,2	759,7	»	2,2	61	NNO	○
12	13,1	26,3	18,5	19,3	13,»	30,4	753,8	»	3,»	42	ESE	○
13	17,4	19,9	17,7	18,3	15,5	23,8	752,1	7,»	2,3	76	SO	○
14	16,3	20,5	16,5	17,7	15,4	25,5	748,1	»	3,3	69	SSO	○
15	13,9	16,1	14,5	14,8	13,2	21,2	742,»	16,8	1,7	81	0	●
16	13,6	19,»	14,5	15,7	13,2	21,2	744,6	15,8	1,5	61	SO	○
17	15,»	17,3	13,9	15,4	13,8	20,8	750,3	1,5	2,1	82	0	○
18	11,8	18,1	14,4	14,7	10,6	21,»	757,»	»	3,9	80	OSO	○
19	15,9	19,»	18,5	17,8	13,3	22,8	755,5	5,»	2,5	75	NO	○
20	16,»	17,3	14,4	15,9	14,2	22,»	750,2	10,»	2,»	96	0	●
21	11,3	20,5	21,2	17,7	8,8	25,5	758,2	0,5	2,1	69	SO	○
22	16,1	25,1	19,2	20,1	9,8	31,6	753,1	»	2,4	62	OSO	○
23	16,»	22,8	21,»	19,9	11,8	27,4	749,2	»	3,8	96	SSO	○
24	17,7	16,7	16,1	16,8	12,8	20,4	748,3	0,5	3,7	85	0	●
25	12,9	18,4	17,1	16,1	11,5	23,»	757,4	5,»	1,9	66	ONO	○
26	15,7	20,6	16,3	17,5	15,»	24,»	755,8	»	1,6	85	0	○
27	14,2	18,9	17,5	16,8	14,6	23,3	758,2	0,8	2,1	90	0	●
28	12,9	19,5	18,2	16,8	12,»	25,2	761,9	»	1,8	74	ESE	○
29	17,5	22,9	21,7	20,2	16,»	27,6	763,8	»	2,2	72	NNO	○
30	16,3	25,3	24,5	22,»	12,5	29,5	762,2	»	2,3	65	NE	○
31	18,7	28,8	24,8	24,1	14,»	32,5	755,2	»	2,6	54	SE	○
Tot.	447,»	619,4	540,7	534,7	387,»	775,6	23424,1	82,2	84,4	2210		
Maxi.	18,7	28,8	24,8	24,1	16,»	32,5	763,8	»,»	6,»	96		
Mini.	10,3	15,5	13,2	13,6	7,7	20,4	742,»	»,»	1,5	42		
Moyen	14,4	20,»	17,4	17,2	12,5	25,»	755,6	»,»	2,7	71		

rvations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

LIEUX	NOMS	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimètres.	
DES OBSERVATIONS.	DES OBSERVATEURS.					
BASSIN DU LOIR.						
Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	16	75	
Grand-Lucé.	Cordier, d°	A.S.	124	12	79	
Saint-Calais.	Duloir, d°	P.C.	110	13	»	
Écommoy.	Chaline, d°	d°	97	9	74	
Jupilles.	Lefeuvre, d°	d°	148	13	55	
La Chartre.	Lecomte, d°	d°	72	13	55	
Château-du-Loir.	Beasier, d°	d°	70	11	48	
Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d°	A.S.	60	12	54	
Vaas.	Tommeret, d°	P.C.	58	13	41	
Pontvallain.	Drouault, d°	A.S.	52	12	81	
Le Lude.	Marcadé, d°	d°	45	9	50	
La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	13	50	
BASSIN DE LA SARTHE.						
Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	198	14	63	
Neuvillette.	Fouilleul, d°	A.S.	169	20	101	
Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d°	P.C.	127	15	56	
La Fresnaye.	Bouvier, d°	d°	162	»	»	
Neufchâtel.	Gilbert, d°	d°	159	17	68	
Conlie.	Breton, d°	d°	139	13	70	
Petit-Oisseau.	Pissot, d°	A.S.	135	8	34	
Bouloire.	Tourteau, d°	P.C.	135	»	»	
Monhoudou.	Duval, d°	d°	130	14	69	
Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d°	126	17	80	
Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	14	83	
Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d°	96	10	76	
La Ferté-Bernard.	Pottier, d°	P.C.	95	14	67	
Foulletourte.	Morin, instituteur.	d°	84	7	45	
Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	16	68	
Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	14	51	
Le Mans	Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d°	101	16	81	
	École normale.	et D'hommée, élève-maitre.	B.	84	13	82
	Inspecteur général.	A. Martin.	P.C.	79	»	»
	Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	d°	74	14	86
	Commandant du Génie.	Follie.	d°	75	»	»
Connerré.	Ingénieur ordinaire.	Fourmy, chef de bureau.	d°	65	14	92
	Chartier, instituteur.	d°	74	12	98	
	Lebreton, d°	A.S.	72	16	75	
	Collet, cultivateur.	P.C.	66	14	65	
	Auguste, instituteur.	d°	62	13	76	
	Torchet, d°	A.S.	60	11	56	
	Perdereau, d°	P.C.	50	10	75	
	Ploger, d°	A.S.	38	7	53	
	Guibert, d°	P.C.	37	10	41	
	Deneu, d°	d°	124	15	93	
	1. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon		Maxim.	232	20	101
	2. d° de l'Association scientifique.		Minim.	37	7	34
d° Babinet.		Moyen.	97	13	67	

Station du Mans. — JUILLET 1877. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

AOÛT 1877.

Le mois d'Août, parfois couvert cependant, a été généralement assez beau, peu humide, mais froid relativement non aux températures moyennes, mais aux maxima ordinaires de cette saison. La température, à la fin de Juillet, était fort élevée, et le baromètre à une hauteur moyenne. Dès les premiers jours d'Août, une zone de basses pressions, qui se déplace lentement dans le N. de l'Europe, laisse derrière elle sur toute la France le baromètre remonter assez fortement et la température s'abaisser considérablement par des vents d'entre N.-E. et N. O. (758^m/-9, le 3, et 6^m5, les 3 et 4). Mais une forte dépression se manifeste bientôt en Irlande le 8; à son approche et à sa suite, le baromètre baisse beaucoup (746^m/-9) pour remonter ensuite lentement jusqu'au 11 (756^m/-6), tandis que la température qui s'est d'abord fortement relevée (28° le 6), s'abaisse pour demeurer assez froide jusque vers le 13; quelques orages sont signalés en France, mais point dans la Sarthe où il pleut seulement aux environs du 9. Du 12 au 14, le baromètre baisse assez fortement aux approches de la bourrasque qui sévit sur la mer du Nord et la Baltique. Bien que, vers le 14 (748^m/-1), le baromètre ne soit pas bien bas, de nombreux et violents orages, accompagnés de pluies torrentielles (19^m/-5 au Mans, le 15), éclatent du 14 au 20 sur tout le N.-O. de l'Europe, en même temps que la température remonte beaucoup et atteint 29°5 le 20. Mais dès le 19 le baromètre a commencé à baisser sensiblement, et du 20 au 21, le maximum thermométrique s'abaisse de 10°; une nouvelle bourrasque traverse alors l'Angleterre pour disparaître le 24 sur la Russie; ce jour-là, la température est tombée à 7°5 et des ouragans s'abattent sur le S. de la France. Le 25, nouvelle et forte dépression (748^m/-1) qui amène de violentes bourrasques sur la Manche, mais épargne le département. Le mois finit avec une température assez basse. — En somme, la hauteur de pluie moyenne dans la Sarthe n'a été que de 41^m/- en 8 jours, avec maximum de 77^m/- à Connerré, et minimum de 14^m/- à La Guierche. Les moyennes barométrique et thermométrique, au Mans, ont été de 754^m/-2 et 18°5 avec maxima de (758^m/-9 et 29°5, et minima de 746^m/-9 et 6°5). Le vent, assez variable, a surtout soufflé du N.-O. jusqu'au 4; d'entre S.-O. et S. du 6 au 10, d'entre N.-O. et S.-O. du 18 à la fin du mois; du 10 au 18, il a fait à peu près régulièrement deux tours de l'horizon. Sauf dans la période du 15 au 20, il n'y a point eu d'orage dans le département.

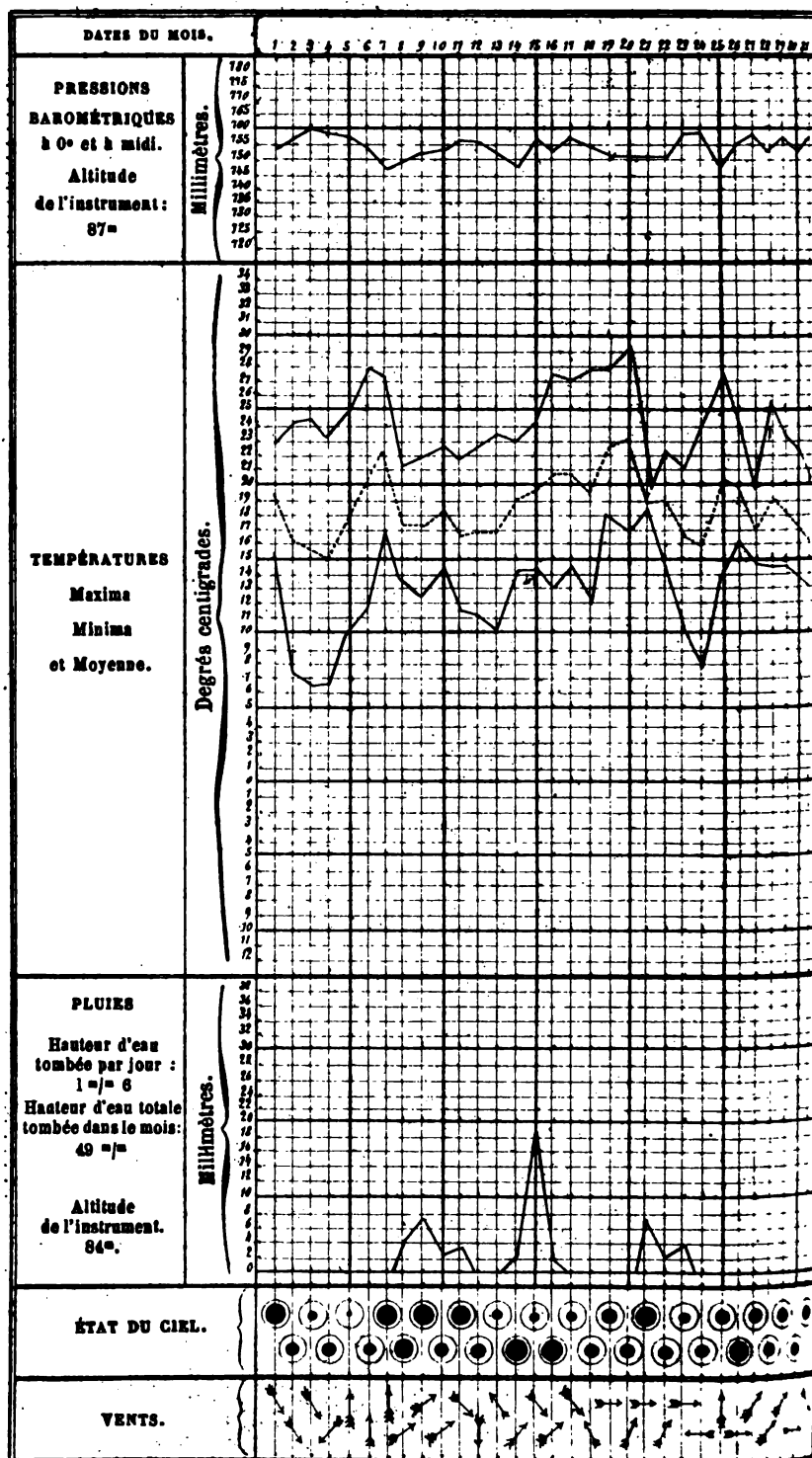
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures.	Évapo- ration en 24 heures.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	18,6	19,9	16,3	19,5	15,5	23,5	754,3	»	2,8	77	NO	●
2	12,1	18,9	15,3	16,1	7,7	24,4	756,»	»	3,3	62	NO	○
3	10,7	17,5	14,7	15,5	6,5	24,5	758,9	»	4,2	92	NO	○
4	10,9	18,3	17,3	15,»	6,5	23,5	757,5	»	3,2	57	NE	○
5	11,1	22,1	18,2	17,6	10,2	25,»	756,3	»	2,7	50	S	○
6	13,3	24,6	19,9	20,»	11,9	28,»	754,1	»	4,5	54	S	○
7	17,7	25,»	17,9	22,3	17,»	27,5	746,9	»	3,3	67	S	●
8	15,1	17,2	16,5	17,5	13,5	21,5	747,1	3,»	2,»	98	OSO	●
9	14,3	18,7	17,»	17,2	12,4	22,»	751,9	6,75	1,7	81	OSO	●
10	15,3	17,9	17,7	18,3	14,4	22,2	754,2	2,25	2,»	94	SSO	○
11	17,5	17,8	15,4	16,5	11,7	21,3	756,6	2,75	1,4	67	NO	●
12	15,»	19,»	17,4	16,9	11,2	22,5	756,»	»	3,5	56	N	○
13	10,9	21,»	18,6	16,9	10,»	23,8	752,2	»	1,9	50	SE	○
14	16,5	19,4	17,3	19,2	15,2	23,1	748,1	2,»	3,5	76	OSO	●
15	16,1	20,5	18,5	19,8	15,2	24,4	755,7	19,5	1,»	72	ONNO	○
16	18,1	23,7	19,»	20,7	14,»	27,5	754,1	1,»	1,4	56	SO	●
17	16,5	19,9	21,6	20,7	14,5	27,»	757,1	»	2,6	64	NO	○
18	15,1	23,8	23,1	19,8	12,»	27,6	755,»	»	2,8	50	SSE	○
19	18,8	25,7	19,5	22,5	17,6	27,5	753,2	»	2,4	49	O	○
20	19,3	25,1	20,4	23,2	16,9	29,5	751,2	»	2,8	80	SSO	○
21	18,9	21,1	18,4	18,9	18,4	19,5	751,3	6,75	2,6	63	SO	●
22	16,8	20,7	17,5	18,9	15,5	22,4	751,3	2,»	2,8	62	SO	○
23	12,5	18,1	16,8	16,1	11,2	21,»	757,7	3,»	3,»	56	O	○
24	9,5	19,5	18,4	15,5	7,5	23,5	758,3	»	2,»	51	E	○
25	16,8	24,3	21,4	20,2	13,»	27,5	748,1	»	3,5	59	S	○
26	16,4	18,2	16,4	19,9	16,2	23,7	756,3	»	3,5	69	O	●
27	15,4	23,5	17,8	16,7	13,5	19,9	757,8	»	2,2	64	SO	○
28	13,8	21,3	17,4	19,3	13,3	25,4	753,7	»	3,2	63	SO	○
29	15,3	19,7	18,4	18,1	13,3	23,»	757,2	»	3,2	64	SO	○
30	13,7	20,1	16,6	17,2	12,5	22,»	754,5	»	2,4	62	O	○
31	12,6	18,3	14,9	16,2	12,»	20,5	756,5	»	2,5	71	NO	○
Tot.	382,7	640,9	555,6	572,2	400,3	744,7	23379,1	49,»	85,9	2046		
Maxi.	19,3	25,7	23,1	23,2	16,4	29,5	758,9	»»	4,5	98		
Mini.	9,5	17,2	14,7	15,»	6,5	19,5	746,9	»»	1,»	49		
Moyen	14,9	20,7	17,9	18,5	12,9	24,»	754,2	»»	2,8	66		

rvations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

LIEUX	NOMS	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimètres.
DES OBSERVATIONS.	DES OBSERVATEURS.				
BASSIN DU LOIR.					
Montmirail.	MM. Panché, instituteur.	P.C.	232	11	55
Grand-Lucé.	Cordier, d°	A.S.	124	"	"
Saint-Calais.	Duloir, d°	P.C.	110	"	"
Écommoy.	Chaline, d°	d°	97	"	63
Jupilles.	Lefeuve, d°	A.S.	148	7	58
La Chartre.	Lecomte, d°	P.C.	72	11	39
Château-du-Loir.	Beunier, d°	d°	70	"	"
Chapelle-d'Alligné.	Prunsteau, d°	A.S.	60	7	35
Vaas.	Tommeret, d°	P.C.	58	5	43
Pontvallain.	Drouault, d°	A.S.	52	"	"
Le Lude.	Marcadé, d°	d°	45	8	67
La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	P.C.	42	11	25
BASSIN DE LA SARTHE.					
Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	198	9	28
Neuvillette.	Fouilleul, d°	A.S.	169	"	26
Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d°	P.C.	127	"	"
La Fresnaye.	Bouvier, d°	d°	162	"	"
Neufchâtel.	Gilbert, d°	d°	159	"	42
Conlie.	Breton, d°	d°	139	9	24
Petit-Oisseau.	Pisot, d°	A.S.	135	10	36
Bouloire.	Tourteau, d°	P.C.	135	"	"
Monhoudou.	Duval, d°	d°	130	4	36
Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d°	126	11	39
Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	A.S.	100	9	30
Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d°	96	3	15
La Ferté-Bernard.	Pottier, d°	P.C.	95	10	29
Fouillecourt.	Morin, instituteur.	d°	84	5	19
Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	12	39
Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	11	30
Le Mans	Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d°	101	9	47
	et D'homme, élève-maitre.	B.	84	10	49
	Robin, chef de bureau.	d°	74	11	52
	Follie.	d°	75	"	"
Connerre.	Fourmy, chef de bureau.	d°	65	10	62
Souligné-sous-Vallon.	Chartier, instituteur.	d°	74	9	77
Amné.	Lebreton, d°	A.S.	72	19	59
La Guierche.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	"	"
Chantenay.	Auguste, instituteur.	d°	62	4	14
Fillé-Guécelard.	Torchet, d°	A.S.	60	13	61
Malicorne.	Perdureau, d°	P.C.	50	6	29
Sablé.	Pioger, d°	A.S.	38	4	19
Parigné-l'Évêque.	Guibert, d°	P.C.	37	5	25
	Deneu, d°	d°	124	10	61
1. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon		Maxim.	232	13	77
2. d° de l'Association scientifique.		Minim.	37	3	14
d° Babinet.		Moyen	97	8	41

Station du Mans. — AOÛT 1877. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

SEPTEMBRE 1877.

Le mois de Septembre, sauf du 10 au 15, a été généralement très-froid, surtout pendant la seconde moitié. Au commencement un refroidissement considérable est amené sur toute la France par la dépression qui, du 1^{er} au 4, se déplace de la Norvège vers la Finlande; le thermomètre tombe à 5°2 et 5°3 les 5 et 6, et quelques pluies tombent, le 3, sur l'ouest de la France. La température remonte ensuite sensiblement, tandis qu'une zone de basses pressions, se manifeste, du 8 au 9, le long des côtes de l'Océan; elle amène de violentes tempêtes et des pluies torrentielles sur toute l'Europe occidentale; le 7, le baromètre descend au Mans à 747^{mm}/₄ et l'on y recueille 21^{mm}/₂₅ de pluie tombée le 8. Du 11 au 14, la pression reste très-basse sur l'Écosse, les vents de S.-O. règnent en France et le thermomètre se tient fort élevé (23°2 le 11), tandis que le baromètre remonte sensiblement pour rester à peu près au-dessus de 760^{mm} jusqu'au 18; pendant cette dernière période, la température s'abaisse considérablement, d'abord dans le N., puis dans nos régions; de très-fortes pressions continuent à régner sur l'Océan et sur les côtes océaniques, tandis que le baromètre reste très-bas sur la Suède et le nord de la Russie. Une dépression locale, du 20 au 22 (749^{mm}/₁ le 21), amène quelques pluies dans l'ouest de la France et en Angleterre, mais le temps en somme reste généralement beau, et des gelées sont déjà signalées dans nos climats; la pureté du ciel fait remonter le baromètre dans le milieu du jour, mais les matinées et les nuits restent très-froides (moins de 3° du 27 au 30). — La hauteur moyenne de pluie tombée dans la Sarthe a été de 48^{mm} en cinq jours, avec maximum de 186 ^{mm}/₁ à Neufchâtel (chiffre exceptionnel également constaté à Madrid, Trieste, etc.), et minimum de 14^{mm}/₁ à Foulloutourie. Les moyennes barométrique et thermométrique au Mans ont été de 756^{mm}/₈ et 12°9, avec maxima de 763^{mm}/₅ et 23°2 et minima de 747^{mm}/₄ et 2°5. Le vent, très-variable aux environs du N.-O., puis du N.-E. pendant les huit premiers jours, a tourné au S.-O. et à l'O. du 9 au 14, puis s'est à peu près constamment maintenu entre le N. et l'E. jusqu'à la fin du mois. Il n'a point été signalé d'orages pendant le mois, sauf le 8 et le 9 à La Chartre.

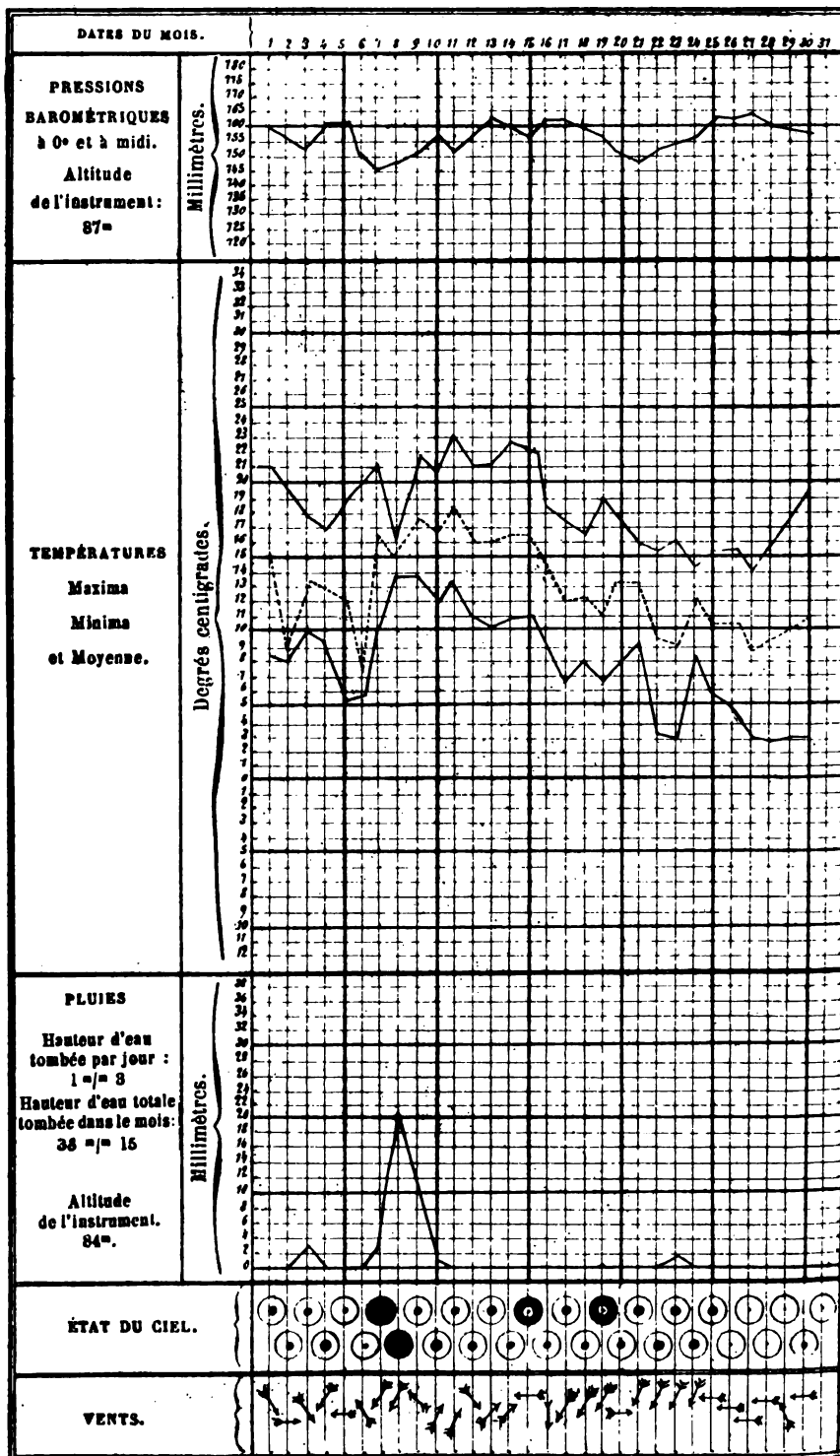
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures	Évapo- ration en 24 heures	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum.						
1	2	8	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	10,0	17,5	15,1	14,8	8,50	21,0	758,9	»	2,8	58	NO	☉
2	10,0	17,1	15,0	9,1	8,2	19,9	758,8	»	2,9	56	O	☉
3	12,3	14,8	11,9	13,9	10,0	17,7	752,2	3,0	1,9	65	NO	☉
4	9,9	14,5	11,7	13,3	9,8	16,8	762,9	»	2,4	66	NNE	☉
5	6,1	15,2	13,3	12,0	5,2	18,8	762,9	»	1,9	53	E	☉
6	8,1	17,0	13,5	7,5	5,3	19,7	753,3	»	3,5	54	SSE	☉
7	13,0	16,5	15,7	16,1	11,6	20,5	747,4	2,0	2,2	96	NE	●
8	14,4	14,4	14,2	15,0	13,7	16,3	749,1	21,25	0,2	95	NE	●
9	14,1	19,5	16,0	17,7	13,7	21,6	752,1	10,25	0,4	77	ESE	☉
10	13,3	18,7	15,7	16,7	12,4	20,9	753,9	0,4	1,0	77	SSE	☉
11	14,3	22,2	15,5	18,4	13,5	23,2	751,1	»	1,3	59	SSO	☉
12	12,9	18,7	14,8	16,0	11,0	21,0	757,4	»	2,6	78	ONO	☉
13	13,1	18,7	15,8	16,0	10,8	21,2	761,2	»	2,7	54	SSO	☉
14	13,0	18,9	16,1	16,7	10,7	22,6	759,5	»	2,9	75	OSO	☉
15	13,0	19,1	14,1	16,6	10,8	22,3	757,3	»	1,8	75	O	☉
16	10,7	17,1	13,4	14,5	9,1	19,8	761,7	»	1,8	53	N	☉
17	8,1	15,7	10,5	12,1	6,7	17,5	760,8	»	2,8	59	NE	☉
18	10,1	14,6	10,1	12,4	8,3	16,5	760,1	»	2,0	50	NE	☉
19	9,1	12,7	12,6	11,0	6,5	15,5	757,5	»	2,9	86	NNE	☉
20	12,3	16,3	12,4	13,4	7,6	19,1	751,1	»	2,8	71	O	☉
21	10,5	13,2	8,9	13,4	9,3	17,5	749,1	»	1,4	66	NE	☉
22	4,7	12,7	9,0	9,7	3,6	15,8	751,9	1,25	1,9	63	NNE	☉
23	4,0	13,1	12,5	9,3	3,0	15,5	754,8	»	1,2	65	NNE	☉
24	9,7	13,9	9,4	12,1	8,2	16,0	755,9	»	2,1	69	NE	☉
25	6,8	12,6	9,5	10,1	5,6	14,6	761,3	»	1,5	55	ENE	☉
26	5,4	12,5	10,6	10,1	4,9	15,2	762,3	»	2,0	63	E	☉
27	3,5	12,9	9,1	8,7	2,8	14,5	763,5	»	2,1	56	E	☉
28	9,5	13,3	10,9	9,3	2,5	16,0	760,1	»	3,6	50	E	☉
29	3,5	16,2	8,8	10,1	2,8	17,4	758,3	»	3,6	58	SSE	☉
30	6,3	16,9	14,6	10,9	2,8	19,0	757,1	»	1,8	58	O	☉
Tot.	291,7	476,5	380,7	386,9	238,9	553,4	22702,5	38,15	64,0	1981		
Maxi.	14,4	22,2	16,1	18,4	13,7	23,2	763,5	»	3,6	96		
Mini.	3,5	12,5	8,8	7,5	2,5	14,5	747,4	»	0,2	50		
Moyen	9,7	15,9	12,7	12,9	8,0	18,4	758,8	»	2,7	65		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude. m.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
BASSIN DU LOIR.					
Montmirail.	MM. Panché, instituteur.	P.C.	232	7	38
Grand-Lucé.	Cordier, d°	A.S.	124	6	52
Saint-Calais.	Duloir, d°	P.C.	110	5	36
Écommoy.	Chaline, d°	d°	97	4	28
Jupilles.	Lefevvre, d°	A.S.	148	5	39
La Chartre.	Lecomte, d°	P.C.	72	7	53
Château-du-Loir.	Beanier, d°	d°	70	»	»
Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d°	A.S.	60	4	29
Vaas.	Tommeret, d°	P.C.	58	4	26
Pontvallain.	Drouault, d°	A.S.	52	5	49
Le Lude.	Marcadé, d°	d°	45	3	30
La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	6	37
BASSIN DE LA SARTHE.					
Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	198	6	47
Neuvillette.	Fouilleul, d°	A.S.	169	7	50
Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d°	P.C.	127	5	42
La Fresnaye.	Bouvier, d°	d°	162	4	63
Neuschâtel.	Gilbert, d°	d°	159	6	156
Conlie.	Breton, d°	d°	139	5	57
Petit-Oisseau.	Pissot, d°	A.S.	138	3	51
Bouloire.	Tourteau, d°	P.C.	135	»	»
Monhoudou.	Duval, d°	d°	130	4	61
Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d°	126	8	97
Bonnétiable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	6	81
Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d°	96	3	39
La Ferté-Bernard.	Pottier, d°	P.C.	86	6	37
Foulletourte.	Morin, instituteur.	d°	84	5	14
Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	9	96
Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	4	37
Le Mans	Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d°	101	6	32
	et D'hommée, élève-maitre.	B.	84	6	38
	Robin, chef de bureau.	d°	74	3	36
	Follie.	d°	75	»	»
Connerré.	Fourmy, chef de bureau.	d°	68	0	41
Souligné-sous-Vallon.	Chartier, instituteur.	d°	74	8	56
Amné.	Lebreton, d°	A.S.	72	4	37
La Guierche.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	»	»
Chantenay.	Auguste, instituteur.	d°	62	5	41
Fillé-Guécelard.	Torchet, d°	A.S.	60	9	30
Malicorne.	Perdereau, d°	P.C.	50	6	36
Sablé.	Pioger, d°	A.S.	38	3	30
Parigné-l'Évêque.	Guibert, d°	P.C.	37	6	38
	Deneu, d°	d°	124	6	54
2. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé Mangou		Maxim.	232	9	150
3. d° de l'Association scientifique.		Minim.	37	3	14
d° Babinet.		Moyen	97	5	48

Station du Mans. — SEPTEMBRE 1877. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

OCTOBRE 1877.

Le mois d'Octobre a continué le temps froid de Septembre, au moins pendant les vingt premiers jours (sauf du 13 au 25), qui ont présenté une température au dessous de la moyenne. Les circonstances météorologiques ont d'ailleurs présenté peu d'intérêt dans notre département. — Du 1^{er} au 15, le temps reste constamment assez beau, et il ne tombe de pluie qu'exceptionnellement et en quelques points du département, resté ainsi en dehors de la violente bourrasque qui, du 7 au 11, traverse l'Europe du N. au S. avec orages, tempêtes, tremblement de terre et pluies exceptionnelles (130^{mm} en trois jours à Naples). Le vent d'ailleurs pendant ces quinze premiers jours souffle à peu près constamment d'entre N. O. et N. E., avec beaucoup de violence du 6 au 10; le baromètre ne subit que de petites oscillations entre 753^{mm}/⁻⁵, le 3, 765^{mm}/⁻⁷, le 7, et 753^{mm}/⁻⁴, le 14; la température se maintient en moyenne à 10°, pour se relever à la fin et atteindre, le 14 et le 15, un maximum de 19° 5. La seconde moitié du mois est plus troublée : déjà la bourrasque qui, les 16 et 17, amène une violente tempête sur la Manche, s'était fait sentir dans la Sarthe par la dépression du 14 et le relèvement de température des 14 et 15; cette dépression est suivie d'un relèvement considérable du baromètre (767^{mm}/⁻⁷, le 17), en même temps que d'un grand abaissement de la température qui, le 20, tombe à 3°. Plusieurs dépressions se succèdent, à partir de cette date, dans l'Europe occidentale et se réunissent, dans la Sarthe, en une très-forte baisse du baromètre le 25 (739^{mm}/⁻³), suivie d'une hausse considérable (763^{mm}/⁻⁵, le 31). La température s'est fortement relevée pendant ce temps et se maintient en moyenne à 11°, du 22 au 31. Des pluies assez considérables (14^{mm}, le 30, au Mans) tombent partout pendant ces dix jours, et le vent souffle en général d'entre N. O. et S. O. (avec force le 23 et le 29). — La hauteur d'eau moyenne tombée a été de 43^{mm} en neuf jours, avec maximum de 66^{mm} à Soulligné-sous-Vallon et minimum de 24^{mm} à Foulletourte.

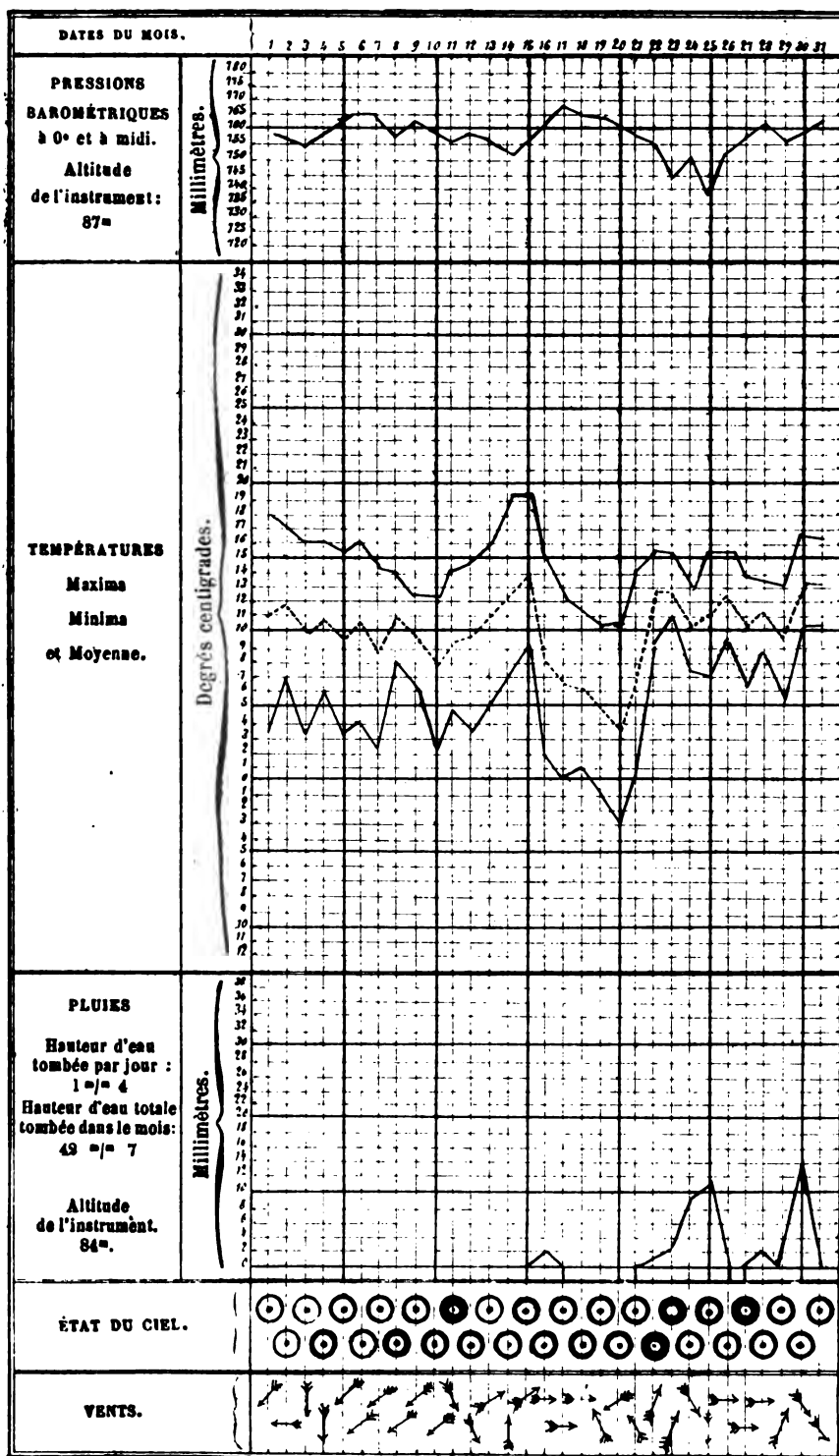
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Evapo- ration en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin. 2	Midi. 8	9 heures du soir. 4	Moyenne 5	Minimum 6	Maximum. 7						
1	2	8	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	7,7	16,5	12,3	11,»	8,5	18,5	757,7	»	1,8	65	NNE	☉
2	7,3	13,9	10,2	12,»	7,»	17,»	755,»	»	2,»	63	NNE	☉
3	6,4	12,4	10,4	9,7	3,4	16,»	753,5	»	1,9	62	NE	☉
4	7,3	11,7	10,5	10,5	5,»	16,»	756,9	»	1,5	85	NNE	☉
5	4,5	14,3	10,4	9,5	3,6	15,5	762,8	»	1,5	60	NNE	☉
6	6,5	13,3	9,1	10,3	4,»	16,5	764,9	»	2,1	53	NE	☉
7	3,3	11,8	9,9	8,4	2,2	14,5	765,7	»	2,»	46	NE	☉
8	10,4	13,7	9,3	11,»	8,»	14,»	758,7	»	2,8	83	NE	☉
9	7,5	10,7	7,5	9,6	6,4	12,7	760,1	»	2,1	63	NE	☉
10	3,3	10,2	7,4	7,4	2,2	12,5	759,6	»	2,9	49	NE	☉
11	6,5	10,9	8,9	9,4	4,8	14,»	756,6	»	1,1	94	0	☉
12	4,7	13,4	10,3	9,7	3,8	15,6	759,»	»	1,5	69	0	☉
13	6,5	14,7	10,5	11,1	5,5	16,6	758,»	»	2,5	64	SO	☉
14	8,9	19,4	17,0	13,3	7,»	19,5	753,4	»	1,2	54	SO	☉
15	12,8	13,2	9,»	14,4	9,3	19,5	757,7	»	1,»	66	SO	☉
16	5,3	12,5	7,2	8,7	2,»	15,3	763,1	2,»	0,5	69	SO	☉
17	2,5	9,5	5,4	6,3	0,2	12,4	767,7	»	1,»	68	SO	☉
18	1,5	9,9	6,»	6,»	0,5	11,5	764,1	»	1,»	97	NE	☉
19	0,1	9,7	3,7	4,8	-1,»	10,5	762,5	»	0,5	89	SE	☉
20	-2,»	8,5	4,3	3,8	-3,»	10,6	761,2	»	0,25	56	E	☉
21	2,7	13,2	11,9	7,5	0,8	14,1	756,9	»	1,»	72	S	☉
22	11,8	13,5	13,6	13,3	10,7	15,9	755,8	1,5	0,5	87	SO	☉
23	13,»	14,7	12,4	13,5	11,7	15,3	747,8	4,7	0,8	90	SO	☉
24	9,3	11,5	8,5	10,1	7,3	12,9	748,5	8,5	1,»	61	NO	☉
25	9,1	11,2	12,1	11,2	7,1	15,3	739,3	10,4	1,»	98	SO	☉
26	10,3	13,4	11,4	12,2	9,1	15,3	753,»	»	1,2	72	NNO	☉
27	7,1	12,9	10,3	10,2	6,4	13,9	756,9	»	1,6	78	SO	☉
28	10,»	12,3	9,7	11,4	8,7	14,»	760,60	1,6	1,»	70	0	☉
29	7,1	12,9	13,3	9,4	5,6	13,2	755,7	»	1,1	82	SO	☉
30	14,3	14,3	15,7	13,4	10,3	16,4	756,»	14,»	0,4	92	0	☉
31	12,3	13,7	11,5	13,3	10,5	16,»	763,5	»	1,5	72	NO	☉
Tot.	318,»	393,8	311,6	312,4	162,6	461,»	23490,2	42,7	42,25	2239		
Maxi.	14,3	19,4	17,9	14,4	11,7	19,5	767,7	»	2,9	98		
Mini.	-2,»	8,5	3,7	3,8	-3,»	10,5	735,8	»	0,25	46		
Moyen	7,»	12,7	10,1	10,1	5,2	14,9	757,7	»	1,4	72		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

LIEUX	NOMS	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.	
DES OBSERVATIONS.	DES OBSERVATEURS.					
BASSIN DU LOIR.						
Montmirail.	MM. Panché, instituteur.	P.C.	232	9	32	
Grand-Lucé.	Cordier, d°	A.S.	124	10	42	
Saint-Calais.	Duloir, d°	P.C.	110	6	36	
Écommoy.	Chaline, d°	d°	97	6	44	
Jupilles.	Lefevvre, d°	A.S.	148	6	48	
La Chartre.	Lecomte, d°	P.C.	72	11	39	
Château-du-Loir.	Beauier, d°	d°	70	7	36	
Chapelle-d'Aligné.	Prunoteau, d°	A.S.	60	8	60	
Vaas.	Tommeret, d°	P.C.	58	11	34	
Pontvallain.	Drouault, d°	A.S.	52	6	36	
Le Lude.	Marcadé, d°	d°	45	10	38	
La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	10	37	
BASSIN DE LA SARTHE.						
Sillé-le-Guillaume.	Luca, instituteur.	P.C.	200	7	49	
Neuvillette.	Fouilleul, d°	A.S.	169	»	»	
Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d°	P.C.	127	7	39	
La Fresnaye.	Bouvier, d°	d°	163	8	51	
Neufchâtel.	Gilbert, d°	d°	159	9	65	
Conlie.	Breton, d°	d°	139	9	34	
Petit-Orsseau.	Pissot, d°	A.S.	135	6	36	
Bouloire.	Tourteau, d°	P.C.	133	»	»	
Nonhouldou.	Duval, d°	d°	130	8	50	
Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d°	126	9	43	
Bonnétable.	Garrcau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	11	45	
Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d°	96	5	43	
La Ferté-Bernard.	Pottier, d°	P.C.	93	8	34	
Fouletourte.	Morin, instituteur.	d°	84	6	24	
Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	14	50	
Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	11	33	
Le Mans	Poirrier, direct., Denis, mait. adj.	d°	101	10	40	
	École normale.	et Paris, élève-maitre.	B.	84	7	43
	Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	d°	74	6	44
	Commandant du Génie.	Follie.	d°	75	»	»
	Ingénieur ordinaire.	Fourmy, chef de bureau.	d°	68	12	49
Connerré.	Chartier, instituteur.	d°	74	10	56	
Souigné-sous-Vallon.	Lebreton, d°	A.S.	72	12	66	
Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	12	50	
La Guierche.	Anguste, instituteur.	d°	62	10	44	
Chantenay.	Torchet, d°	A.S.	60	9	57	
Fillé-Guécelard.	Perdereau, d°	P.C.	50	6	33	
Malicorne.	Pioger, d°	A.S.	38	7	40	
Sablé.	Guibert, d°	P.C.	37	9	31	
Parigné-l'Évêque.	Deneu, d°	d°	124	10	56	
C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon		Maxim.	232	14	66	
S. d° de l'Association scientifique.		Minim.	37	5	24	
d° Babinet.		Moyen*	97	9	43	

Station du Mans. — OCTOBRE 1877. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

NOVEMBRE 1877.

Le mois de Novembre, extrêmement pluvieux, a présenté des variations barométriques exceptionnelles, mais une allure assez régulière au point de vue de la température qui est d'ailleurs restée fort basse pendant les quinze derniers jours surtout. — Du 1^{er} au 12, le baromètre descend assez régulièrement de 766^{mm}/₆ à 733^{mm}/₈ pour se relever, trois jours après, le 15, à 767^{mm}/₂, ce qui constitue un mouvement tout à fait extraordinaire. La température d'abord élevée (17°5, le 1^{er}) tombe à 3°7 dans la nuit du 1^{er} au 2, puis se relève et se maintient en moyenne à 11° jusqu'au 10, pour redescendre alors rapidement jusqu'à —0°7, le 15. Le temps, d'abord sec, devient humide et de fortes ondées accompagnent la petite dépression du 7 et la très-forte dépression du 12. Le vent, d'abord assez variable, souffle régulièrement avec beaucoup de violence du S. O. depuis le 5 jusqu'au 15. — A partir du 15, la pression barométrique, qui débute à 767^{mm}/₂, baisse assez irrégulièrement jusqu'au 30, par une série de hausses et de dépressions, parmi lesquelles il convient surtout de citer la hausse du 26 (755^{mm}/₉) et la très-forte baisse du 29 (733^{mm}/₄). Le thermomètre, au contraire, qui était très-bas le 15, se relève pour se maintenir à une moyenne de 7 à 8° avec diverses alternatives. Le vent, qui était d'abord d'entre N. O. et N. E. tourne franchement au S. O. ; le temps se couvre, et de nouvelles et violentes bourrasques signalent les derniers jours du mois ; au Mans, on constate, dans les journées des 24-25, 23^{mm}/₃ de pluie tombée et 28^{mm} dans la seule journée du 28. — En somme, deux grandes dépressions, correspondant à des cyclones qui traversent le nord de l'Europe, caractérisent ce mois vers le 12 et vers le 29. — La hauteur d'eau moyenne tombée dans le département a été de 141^{mm} avec maximum de 147^{mm} à Neufchâtel et minimum de 58^{mm} à Jupilles. Le nombre des jours de pluie a été en moyenne de 18. — Il n'y a à peu près pas eu d'orages pendant le mois.

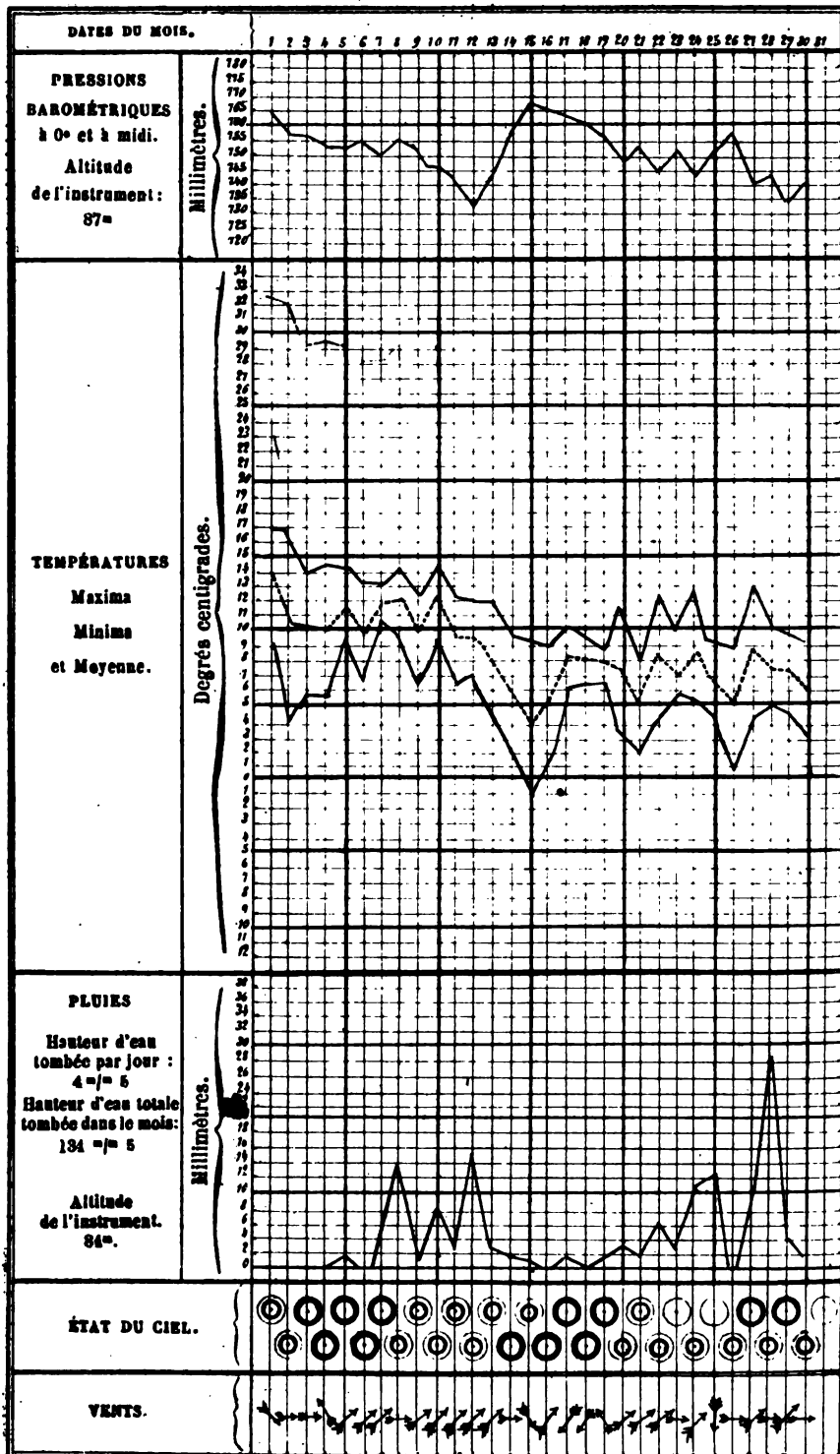
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale.

Jours	THERMOMETRE						BAROMETRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Evapo- ration en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin. 2	Midi. 3	9 heures du soir. 4	Moyenne 5	Minimum. 6	Maximum. 7						
4							8	9	10	11	12	13
1	9,2	12,9	10,3	13,6	9,7	17,5	766,6	»	1,8	65	NN O	☉
2	6,2	11,7	8,»	10,4	3,7	17,»	759,2	»	2,1	64	S	☉
3	8,3	13,5	8,9	10,»	5,7	14,2	757,4	»	1,»	79	N	☉
4	7,3	12,1	10,4	10,»	5,7	14,3	754,1	»	1,»	90	SSO	☉
5	10,9	13,»	9,5	11,8	9,6	14,»	751,7	1,»	0,8	78	O	☉
6	8,7	12,5	12,4	9,9	6,5	13,2	754,9	»	0,9	92	SO	☉
7	11,5	12,2	12,1	11,9	10,6	13,2	750,4	6,7	0,6	96	SO	☉
8	10,6	12,2	8,6	12,»	9,9	14,»	755,»	13,5	»	84	O	☉
9	9,1	12,3	11,1	9,8	6,9	12,6	751,9	1,»	1,1	81	SO	☉
10	11,1	13,7	10,1	12,1	9,5	14,7	746,5	8,»	0,9	69	SO	☉
11	7,5	12,5	9,5	9,6	6,5	12,7	743,8	2,»	0,8	74	SO	☉
12	7,7	9,5	7,1	9,5	7,»	12,»	733,8	14,8	0,3	87	SSO	☉
13	6,1	10,7	7,3	8,3	4,6	12,»	742,5	3,7	2,2	85	SO	☉
14	2,9	5,9	2,7	5,9	2,2	9,6	760,2	1,2	0,9	98	O	☉
15	0,1	7,1	3,7	4,3	-0,7	9,2	767,2	0,2	0,1	92	SSO	☉
16	1,7	5,9	6,9	5,3	1,5	9,»	765,3	»	0,2	92	SSO	☉
17	8,7	8,9	9,3	8,2	6,3	10,»	763,8	1,9	0,4	96	ENE	☉
18	7,3	7,4	8,5	8,1	6,6	9,5	760,3	0,2	0,3	95	NE	☉
19	7,3	8,1	6,7	7,9	6,7	9,»	756,3	2,»	0,2	90	SO	☉
20	5,1	6,»	5,4	7,7	3,6	11,7	748,8	3,»	0,9	86	OSO	☉
21	3,5	4,7	8,9	5,1	2,1	8,»	753,8	1,2	1,7	98	SO	☉
22	10,7	11,8	9,5	8,5	4,5	12,5	745,»	6,2	0,5	90	O	☉
23	6,7	9,3	6,3	7,7	5,4	10,»	752,6	3,5	3,»	66	OSO	☉
24	7,3	12,1	7,»	8,8	5,»	12,5	740,4	11,1	1,3	86	OSO	☉
25	5,5	7,4	3,3	7,»	4,5	9,5	752,5	12,2	0,7	81	N	☉
26	2,1	6,3	5,1	5,»	1,»	9,»	755,9	»	1,8	82	SO	☉
27	9,8	12,3	12,7	8,6	4,2	13,»	740,3	7,5	0,3	99	SO	☉
28	6,4	8,9	6,1	7,5	5,»	10,»	742,1	28,»	0,3	74	NO	☉
29	8,1	9,2	4,9	7,2	4,7	9,6	733,4	4,1	0,6	76	O	☉
30	4,4	7,7	6,1	6,2	3,2	9,2	730,4	1,2	1,2	82	O	☉
Tot.	211,8	297,8	238,7	257,9	101,7	352,7	22548,»	134,5	27,9	2527		
Maxi	11,5	13,7	12,7	13,7	10,6	17,5	767,2	»	3,»	99		
Min.	0,1	4,7	2,7	4,3	-0,7	8,»	733,4	»	0,»	64		
Moyen	7,1	9,9	8,»	8,6	5,4	11,8	751,6	»	0,9	84		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	21	73
2	Grand-Lucé.	Cordier, d°	A.S.	124	18	80
3	Saint-Calais.	Duloir, d°	P.C.	110	16	81
4	Écommoy.	Chaline, d°	d°	97	16	114
5	Jupilles.	Lefeuve, d°	A.S.	148	»	58
6	La Chartre.	Lecomte, d°	P.C.	72	21	90
7	Château-du-Loir.	Besnier, d°	d°	70	12	72
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d°	A.S.	60	16	107
9	Vaas.	Tommeret, d°	P.C.	58	20	60
10	Pontvallain.	Drouault, d°	A.S.	52	17	96
11	Le Lude.	Marcadé, d°	d°	45	18	97
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{tes}	P.C.	42	20	77
	BASSIN DE LA SARTHE.					
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	19	104
14	Neuvillette.	Fouilleul, d°	A.S.	169	»	»
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d°	P.C.	127	21	97
16	La Fresnay.	Bouvier, d°	d°	162	17	119
17	Neufchâtel.	Gilbert, d°	d°	159	23	147
18	Conlie.	Breton, d°	d°	130	18	115
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d°	A.S.	135	14	120
20	Bouloire.	Tourteau, d°	P.C.	135	»	»
21	Monhoudou.	Duval, d°	d°	130	19	122
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d°	126	18	117
23	Bonnétâble.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{tes}	A.S.	100	24	93
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d°	96	13	122
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d°	P.C.	95	18	81
26	Foulletourte.	Morin, instituteur.	d°	84	12	62
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	24	128
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	17	76
29		Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d°	101	22	109
30		et Paris, élève-maitre.	B.	84	23	134
31	Le Mans	Robin, chef de bureau.	d°	74	15	109
32		Follie.	d°	75	»	»
33		Fourmy, chef de bureau.	d°	68	22	126
34	Connerré.	Chartier, instituteur.	d°	74	21	137
35	Souligné-sous-Vallon.	Lebreton, d°	A.S.	72	20	135
36	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	20	112
37	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d°	62	18	104
38	Chantenay.	Torchet, d°	A.S.	60	16	143
39	Fillé-Guécélard.	Perdereau, d°	P.C.	50	14	68
40	Malicorne.	Pioger, d°	A.S.	38	12	88
41	Sablé.	Guibert, d°	P.C.	37	19	72
42	Parigné-l'Évêque.	Deneu, d°	d°	124	21	100
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{tes} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	24	147
A. S. d° de l'Association scientifique.			Minim.	37	12	58
B. d° Babinet.			Moyen	97	18	101

Station du Mans. — NOVEMBRE 1877. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

DÉCEMBRE 1877.

Le mois de Décembre a été humide, mais non pluvieux, assez froid au milieu, et a présenté de grandes variations barométriques, d'ailleurs généralement au-dessus de la moyenne. La pression, très-basse le 1^{er}, par suite de la présence d'un cyclone qui descend de l'Angleterre vers le centre de l'Europe, se relève rapidement du 2 au 5, pour retomber à 746^{mm}/=5, le 6, au passage d'un nouveau cyclone; la température, qui se maintenait à une moyenne de 5°, du 1^{er} au 5, remonte un peu le 6 et le 7, pour baisser ensuite considérablement; le temps est humide et la pluie fréquente (19^{mm}/=5, le 8). Après le passage, le 10, d'une petite bourrasque qui va se perdre au nord de la Norvège, le baromètre se maintient, du 11 au 22, et surtout du 15 au 22, bien au-dessus de la moyenne (770^{mm}/=5, le 20), sous l'influence d'une série d'anticyclones; le temps est froid, humide, accompagné de brouillard et de quelques pluies légères. Le 23, la pression commence à baisser rapidement pour tomber, le 26, à 743^{mm}/=3; plusieurs cyclones se succèdent en effet descendant, du N. au S., la Norvège et la mer du Nord. La température qui, le 21, avait atteint son minimum mensuel au Mans (—3°, 3°) se relève fortement à la fin du mois et des pluies assez considérables tombent sur l'Europe. Le cyclone qui, le 31, se trouvait sur la mer du Nord disparaît le 1^{er} sur la Méditerranée, d'où le beau temps exceptionnel de ce jour. — La hauteur de pluie moyenne dans la Sarthe a été 68^{mm}/= en 13 jours, avec maximum de 97^{mm}/= à Neufchâtel et minimum de 46^{mm}/= à Fillé-Guécelard. Sauf du 23 au 30, où le vent a constamment soufflé d'entre S.-O. et N.-O., il a présenté généralement une grande instabilité et de brusques sautes dans la Sarthe, contrairement peut-être à ce qui se passait sur le restant de l'Europe.

DÉCEM

Observations météorologiques faites au Mans, à l'Ecole normale.

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	ÉVAPORATION en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin. 2	Midi. 3	9 heures du soir. 4	Moyenne 5	Minimum 6	Maximum 7						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	6,3	7,2	6,2	6,„	4,3	7,6	735,7	8,2	0,4	91	O	○
2	6,„	7,5	6,5	5,5	3,5	7,5	749,2	3,5	0,9	88	N	○
3	2,3	4,6	4,3	3,6	0,5	6,8	753,6	„	1,„	83	N	○
4	4,7	7,3	5,6	5,8	3,5	8,„	753,4	„	0,9	89	NO	○
5	4,9	6,8	5,6	5,4	3,2	7,5	754,6	„	0,5	98	OSO	○
6	6,1	9,5	10,1	8,5	5,„	12,„	746,5	9,3	-0,7	98	OSO	●
7	8,1	10,2	8,„	8,2	6,8	10,5	756,2	„	„	82	O	○
8	5,2	7,7	4,8	6,2	3,2	9,2	762,6	19,5	„	77	NO	○
9	3,„	5,2	1,5	4,6	0,5	9,„	760,3	„	„	96	N	○
10	-0,3	2,1	-0,3	2,5	-1,7	7,2	750,4	„	0,7	89	NE	○
11	-1,3	-1,7	2,1	1,3	-2,5	5,„	759,9	„	„	96	N	○
12	2,6	5,3	6,2	4,2	1,2	7,2	758,9	0,7	„	90	SO	○
13	2,7	4,2	3,3	3,9	0,3	7,5	757,7	6,„	„	81	SO	○
14	1,2	4,1	2,7	2,7	-0,8	6,1	763,4	„	0,2	72	O	○
15	-0,9	1,7	0,7	1,5	-2,5	5,5	770,3	„	0,3	74	N	○
16	0,3	3,3	5,3	3,„	-0,4	6,3	768,7	„	„	78	OSO	○
17	6,9	8,6	7,1	5,„	0,5	9,4	768,7	0,4	„	73	N	○
18	6,5	8,5	3,9	4,4	0,1	8,6	767,„	„	„	65	N	○
19	0,3	1,5	1,2	2,7	-0,5	5,9	770,1	„	„	79	NE	○
20	-0,2	3,3	0,9	1,4	-2,„	4,8	770,5	„	„	64	NE	○
21	-2,9	-0,7	0,1	-1,1	-3,3	1,2	769,4	„	„	47	E	○
22	-1,5	-0,1	-0,1	-0,5	-2,8	1,9	766,5	„	„	68	ESE	○
23	2,3	5,1	3,7	2,4	-1,2	6,„	758,3	0,9	„	75	O	○
24	-0,1	3,3	5,7	2,2	-1,7	6,„	756,2	1,5	„	98	O	○
25	0,6	4,9	3,2	2,5	-0,8	5,7	750,9	0,3	„	81	O	○
26	3,1	6,2	4,5	4,9	2,3	7,5	743,3	8,6	„	82	NO	○
27	3,1	5,8	4,9	4,5	2,4	6,5	747,8	1,3	„	94	O	○
28	3,„	5,5	6,1	4,6	1,6	7,5	758,3	„	„	88	O	○
29	10,„	10,9	12,„	8,5	4,7	12,2	752,6	5,5	„	98	OSO	○
30	8,8	10,7	10,3	10,„	8,„	12,„	754,2	2,2	„	92	SO	○
31	4,7	8,1	4,4	8,3	4,5	12,„	761,1	15,1	„	70	NNO	○
Tot.	5,5	166,8	140,5	133,2	35,9	230,1	23496,3	83,„	4,2	2558		
Maxi	10,„	10,9	12,„	10,„	8,„	12,2	770,5	„	„	98		
Mini.	-2,9	-4,7	-0	-1,1	-3,3	1,2	735,7	„	„	47		
Moyen	3,1	5,4	4,5	4,3	1,2	7,4	757,9	„	„	83		

1877

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.		
1	Montmirall.	Panché, instituteur.	P.C.	232	16	59
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	12	74
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	14	80
4	Écommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	12	81
5	Jupilles.	Lefevvre, d ^e	A.S.	148	"	"
6	La Chartre.	Lecomte, d ^e	P.C.	72	16	72
7	Château-du-Loir.	Besnier, d ^e	d ^e	70	16	86
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^e	A.S.	60	11	82
9	Vaas.	Tommeret, d ^e	P.C.	53	19	62
10	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	52	14	83
11	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	15	82
12	La Flèche.	Oudot, cond ^e des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	14	61
	BASSIN DE LA SARTHE.					
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	9	62
14	Neuvillette.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	11	87
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^e	P.C.	127	16	50
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	102	10	56
17	Neuschâtel.	Gilbert, d ^e	d ^e	150	"	97
18	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	139	14	63
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^e	A.S.	135	9	56
20	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	135	"	"
21	Monhoudou.	Duval, d ^e	d ^e	130	17	51
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	14	67
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^e des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	14	60
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	96	8	58
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^e	P.C.	95	12	61
26	Fouilletourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	10	58
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	19	62
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	12	47
29		Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d ^e	101	17	60
30		at Paris, élève-maitre.	B.	84	15	83
31	Le Mans	Inspecteur général	A. Martin,	P.C.	79	"
32		Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	d ^e	74	6
33		Commandant de Génie.	Folle.	d ^e	75	"
34		Ingénieur ordinaire.	Fourmy, chef de bureau.	d ^e	68	14
35	Connerré.	Chartier, instituteur.	d ^e	74	15	81
36	Souligné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	11	79
37	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	14	76
38	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	11	60
39	Chantenay.	Torchet, d ^e	A.S.	60	18	86
40	Fillé-Guécelard.	Perdureau, d ^e	P.C.	50	8	46
41	Malicorne.	Pioger, d ^e	A.S.	38	8	67
42	Sablé.	Guibert, d ^e	P.C.	37	11	53
43	Parigné-l'Évêque.	Deneu, d ^e	d ^e	124	15	82
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon				Maxim.	232	19
A. S. d ^e de l'Association scientifique.				Minim.	37	6
B. d ^e Babinet.				Moyen	97	13

Station du Mans. — DÉCEMBRE 1877. — École normale.

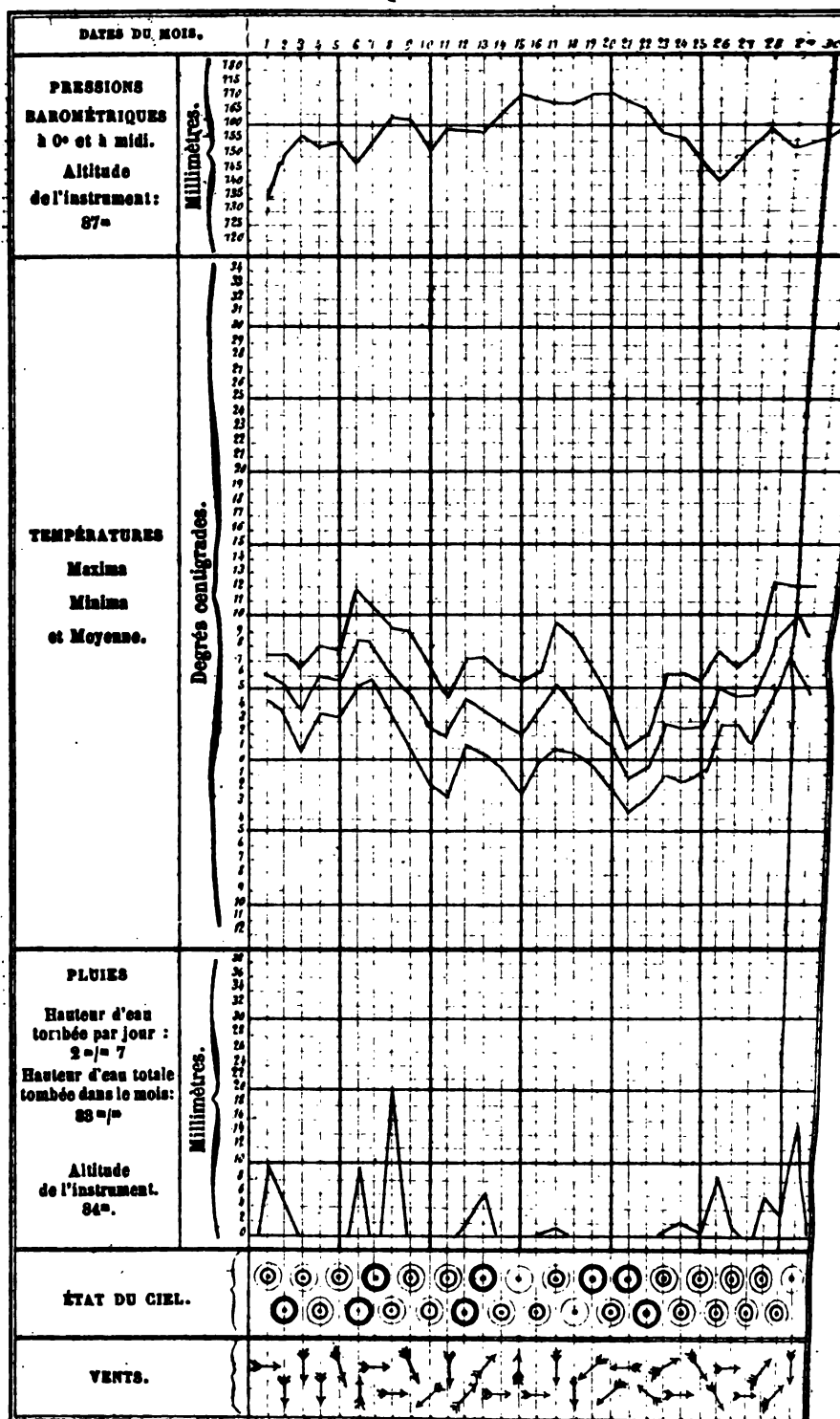
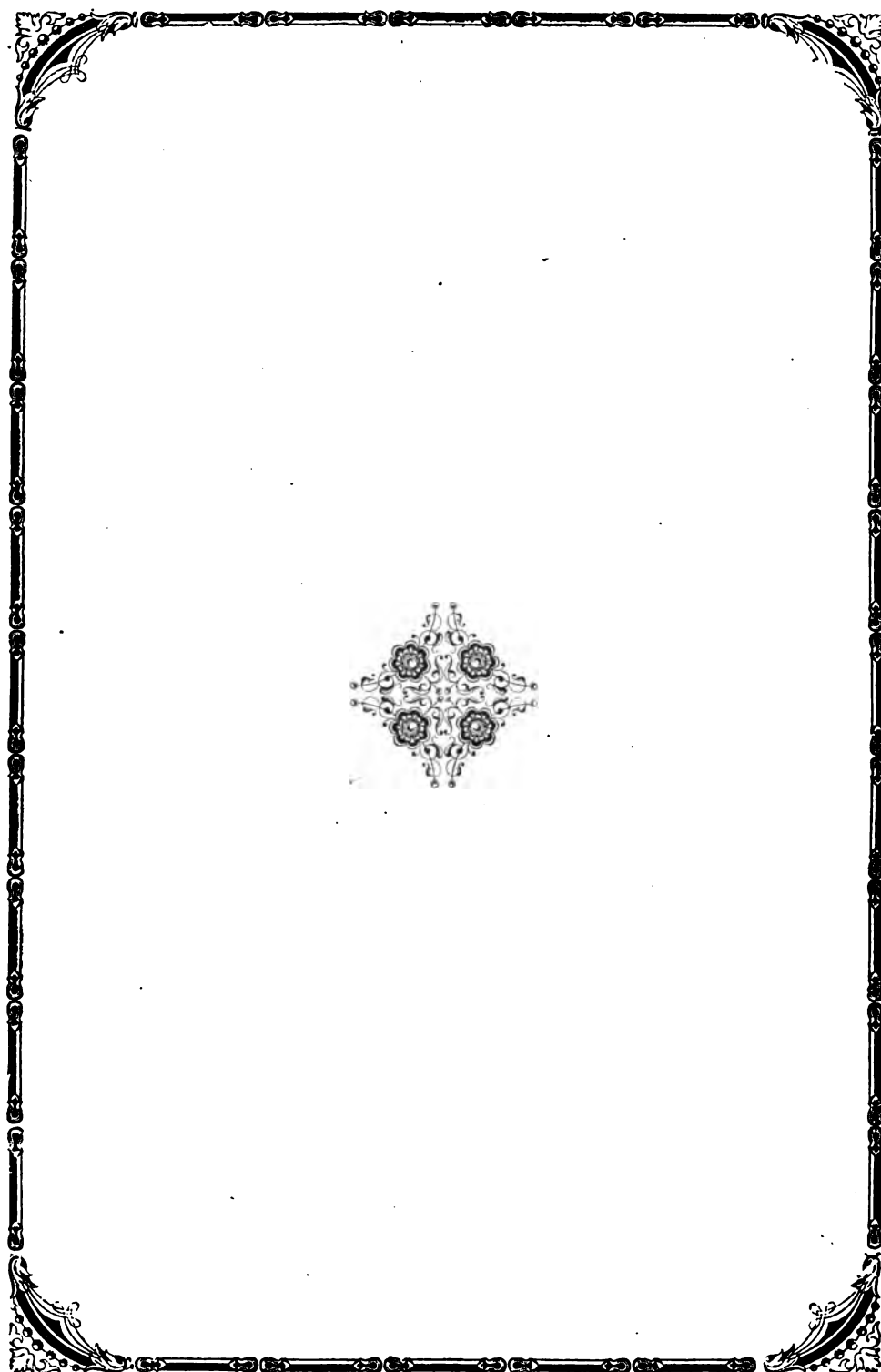


TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE XXV^e VOLUME DE LA COLLECTION

XVII^e DE LA II^e SÉRIE. ANNÉE 1877

	Pages.
Concours départemental d'exploitations rurales en 1877. — Rapport présenté par M. PERCHERON.....	65
Considérations sur la Sensibilité dans ses rapports avec les phénomènes psychiques, par M. le docteur MORDRET.....	102
Contributions à l'histoire naturelle de la Sarthe, par M. GENTIL..	150
Membres de la Société (Liste des).....	5
Ornithologie de la Sarthe (rapaces, grimpeurs, pigeons, galli- nacés), par M. GENTIL.....	19
Procès-verbaux des séances de la Société (Extrait des).....	61-155
Sociétés correspondantes (Liste des).....	13



BULLETIN
DE LA SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE SCIENCES ET ARTS
DE LA SARTHE

II^e SÉRIE. — TOME XVIII
XXVI^e TOME DE LA COLLECTION

1878



LE MANS
IMPRIMERIE EDMOND MONNOYER, PLACE DES JACOBINS

1879

BULLETIN
DE LA SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS
DE LA PARTIE

T. XXVI, 1878.

—
TYPOGRAPHIE
EDMOND MONNOYER
AU MANS (SARTHE)
—

BULLETIN
DE LA SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS
DE LA SARTHE

II^e SÉRIE. — TOME XVII
XXVI^e TOME DE LA COLLECTION

1878



LE MANS
IMPRIMERIE EDMOND MONNOYER, PLACE DES JACOBINS

1878

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

Bureau pour 1878.

<i>Président</i>	MM. BELLÉE, (1).
<i>1^{er} Vice-Président</i> ..	THORÉ, *.
<i>2^e Vice-Président</i> ..	DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM.
<i>Secrétaire</i>	GENTIL.
—	GUILLIER.
—	MENGEL.
<i>Trésorier</i>	BÉDOREZ.
<i>Archiviste</i>	BRIÈRE.
<i>Archiviste adjoint</i> .	RIANDIÈRE-LAROCHE.

Commission de Rédaction.

MM. les Membres du Bureau, l'Inspecteur d'Académie,
ANTOINE, BERNARD, BRINDEAU, GROUVELLE.

Commission des excursions.

MM. GENTIL, GROUVELLE, GUILLIER, HUARD, JOUBERT,
RIANDIÈRE-LAROCHE.

Commission des finances.

MM. FAUCON, PEAU-SAINT-MARTIN, SURMONT père.

Membres d'honneur.

M. le GÉNÉRAL Commandant en chef le 4^e Corps d'armée.
M. le PRÉFET de la Sarthe.
M^{re} l'ÉVÊQUE du Mans.
M. le RECTEUR de l'Académie.
M. le PRÉSIDENT du Conseil général.
M. le MAIRE de la ville du Mans.
M. l'INSPECTEUR d'Académie résidant au Mans.

Membres honoraires.

- | <small>Date de la réception
dans la Société.</small> | <small>MM.</small> |
|--|---|
| 2 déc. 1857. | ÉROC-DEMAZY, ✱, médecin honoraire de l'Asile de la Sarthe, rue du Quartier, 50. |
| 15 déc. 1865. | LEPELLETIER, (de la Sarthe) ✱, membre de l'Académie de médecine, rue Montauban, 11. |
| 15 déc. 1865. | GUÉRANGER (Ed.), membre de l'Institut des provinces, rue Sainte-Croix, 3. |
| 6 févr. 1874. | PIOLIN (Dom), prieur de Solesmes, correspondant, du 18 décembre 1853, à Solesmes. |
| 3 mars 1876. | LIZÉ, docteur-médecin, membre de la Société de chirurgie, rue du Mouton, 25. |

Membres titulaires.

- | | |
|----------------|---|
| 17 févr. 1846. | SURMONT (Paul), ✱, juge au tribunal civil, président de la Société d'horticulture, rue de la Motte, 2. |
| 22 mai 1849. | HUCHER, ✱, ✱, ✱, ✱, I, membre non résidant du Comité des travaux historiques et des sociétés savantes, membre de l'Institut des provinces, correspondant du ministère de l'Instruction publique, rue de la Mariette, 106, ou à la Renardière, près Le Mans. |
| 6 mai 1851. | VÉTILLANT (Marcel), sénateur, à Pontlieue ou à Versailles. |
| 25 nov. 1851. | MORDRET, ✱, médecin de l'Asile de la Sarthe, à l'Asile. |
| 21 déc. 1852. | BONHOMET, anc. pharmacien, rue Chappe, 5. |
| 6 janv. 1853. | RICHARD, avocat, ancien maire du Mans, rue Bourgeoise, 13. |
| 6 févr. 1855. | LE BÈLE (Jules), ✱, doct.-méd., avenue de Paris. |

- | Date de la réception
dans la Société. | MM. |
|--|---|
| 2 déc. 1856. | DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM (le vicomte Abel), avocat, agronome, rue des Maillets, 74. |
| 16 déc. 1856. | MARTIN, O *, inspecteur général des Ponts et Chaussées. |
| 16 déc. 1856. | RICOUR, *, ingénieur des Ponts et Chaussées, rue de la Batterie, 1. |
| 20 nov. 1857. | THORÉ (Henri), *, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Président de la Société du Matériel agricole de la Sarthe, rue des Plantes, 38. |
| 20 juill. 1860. | PEAU-SAINT-MARTIN, juge de paix, rue Sainte-Croix, 15. |
| 20 juill. 1860. | JULIEN, *, ingénieur des Mines, rue Bruyère, 7. |
| 18 déc. 1863. | DUCUÉ, propriétaire, rue du Parterre, 15. |
| 5 févr. 1864. | CHARDON (Henri), *, avocat, ancien élève de l'École des chartes, conseiller général, rue de Flore, 38. |
| 4 mars 1864. | CLOUET (baron Louis-Charles), *, ingénieur civil, rue de Flore, 89. |
| 6 avril 1866. | GUILLIER, conducteur des Ponts et Chaussées, membre de la Société géologique de France, boulevard de la Gare, 51. |
| 21 déc. 1866. | BLIN, professeur, rue Belon, 49. |
| 20 déc. 1867. | BELLÉ, *, archiviste du département, Président de la Société historique et archéologique du Maine, avenue de Paris, 62. |
| 20 déc. 1867. | ESNAULT (l'abbé Gustave), prosecretaire de l'Évêché, rue de Ballon, 39. |
| 6 mars 1868. | PELLIER (Edm.), propriétaire-agriculteur, rue d'Accès, ou à Yvré-le-Pôlin. |
| 24 avril 1868. | PACHAÏRON, propriétaire, rue de l'Abbaye-Saint-Vincent, 17. |

- | Date de la réception
dans la Société. | MM. |
|--|---|
| 16 ^r avril 1869. | VÉREL, ✱, propr.-agriculteur, ancien maire du Mans, à l'Angevinière-lez-Le Mans. |
| 16 avril 1869. | VIGNEAU, architecte, rue Thoré, 3. |
| 7 janv. 1870. | GROUAS, commis de l'Inspection académique, rue Prémartine, 13. |
| 21 janv. 1870. | OGIER D'IVRY (vicomte Émile), propriétaire, rue du Mail, 10. |
| 5 juill. 1870. | DE MAILLY (comte), ✱, ✱, ancien pair de France, au château de la Roche-Mailly, en Requeil. |
| 7 juill. 1871. | SURMONT (Armand), avocat, rue Robert-Garnier. |
| 19 janv. 1872. | BERTRAND, ✱, ✱, archiviste-paléographe, licencié en droit, ancien conseiller de Préfecture, rue de Flore, 48. |
| 15 mars 1872. | FOLLIE, O ✱, lieutenant-colonel du Génie, rue Champ-Garreau, 1. |
| 3 mai 1872. | BARRANDE, inspecteur des Forêts en retraite, rue de Ballon, 38. |
| 6 déc. 1872. | DE VILLEPIN (Varanguien), directeur de la Ferme-École de la Sarthe, à la Pilette, en Jupilles. |
| 6 déc. 1872. | D'ELBENNE (le baron MENJOT), licencié en droit, membre de la Société française de numismatique, au château de Couléon, en La Chapelle-Saint-Remy. |
| 10 janv. 1873. | AUGIER (Édouard), ✱, propriétaire, ancien conseiller général, rue Belon, 35. |
| 24 janv. 1873. | GRAFFIN, président du Comice agricole de Pontvallain, au château des Touches (Pontvallain). |
| 24 janv. 1873. | D'ANGÉLY-SÉRILLAC, président du Comice agricole de Beaumont, à Doucelles, ou rue du Mail, 1. |

Date de la réception
dans la Société.

MM.

- 24 janv. 1873. DE FROMONT, président du Comice agricole de Mamers, à Contilly.
- 21 mars 1873. RIANDIÈRE-LAROCHE, ancien sous-inspecteur des Forêts, rue Julien-Bodereau, 17.
- 21 mars 1873. DINAUX DES ARSIS, propriétaire au château du Ronceray, en Marigné, près Écommoy.
- 21 mars 1873. GUY (Ernest), *, vétérinaire, professeur de zootechnie à la Ferme-École, à Château-du-Loir.
- 4 avril 1873. D'AILLÈRES (Fernand), *, *, *, *, auditeur au Conseil d'État, conseiller général, à Aillères.
- 25 avril 1873. FAUCON, propriétaire, rue du Quartier, 48.
- 25 avril 1873. DE GRANDVAL (Georges), propriétaire, rue du Cirque.
- 25 avril 1873. LEGUICHEUX, président du Comice agricole de Fresnay, à Fresnay.
- 25 avril 1873. DE TALHOUET (marquis), C *, sénateur, président du Comice agricole du Lude.
- 25 avril 1873. TOUCHARD, conseiller général, président du Comice de Conlie, à Domfront.
- 9 mai 1873. CHAPPE D'AUTEROCHE (le baron), au château de Vert, près Brûlon et rue du Quartier 47.
- 23 mai 1873. DESNEUX, doct.-méd., à Saint-Calais.
- 6 juin 1873. PICHON (l'abbé), secrétaire général de l'Évêché, rue de Flore, 39.
- 9 janv. 1874. BERNARD, ancien notaire, rue de Flore, 27.
- 6 févr. 1874. BRINDEAU, archiviste adjoint du département, rue aux Lièvres, 54.
- 20 mars 1874. BRIÈRE, négociant, rue de Gourdain, 33.
- 17 avril 1874. DE MONTESSON (le vicomte Charles), rue de la Préfecture.
- 1^{er} mai 1874. CÉLIER (Alexandre), propriétaire, avenue de Paris, 34.

Date de la réception
dans la Société.

MM.

- 5 juin 1874. DE LA GUÉRINIÈRE (Henri), rue des Arènes.
11 déc. 1874. DE LORIÈRE (père), château du Moulin-
Vieux, en Asnières.
8 janv. 1875. MONNOYER, imprimeur, place des Jacobins.
22 janv. 1875. RUILLE, sous-inspecteur des Forêts, rue
Auvray, 15.
5 févr. 1875. DE COURTILLOLES (Ernest), à Saint-Rigomer-
des-Bois.
18 mars 1875. DAVID (Paul), rue des Minimes, 21.
7 mai 1875. PERROCHEL (comte Fernand de), à Grand-
champ.
20 août 1875. LIGNÉ DE CHAUVIGNY, à Bessé-sur-Braye.
3 déc. 1876. BÉDOREZ (Léon), professeur au Lycée, rue de
Flora, 60.
3 déc. 1876. GENTIL (Ambroise), professeur au Lycée,
rue de l'Étoile, 14.
21 janv. 1876. MENGEL (Gaston), professeur au Lycée, rue
de la Mariette, 63.
— PALMADE, professeur au Lycée, rue Saint-
Jacques, 2.
23 juin 1876. COURTILLIER, agronome, conseiller général,
à Précigné.
12 janv. 1877. DE COURCIVAL (marquis), au château de
Courcival, et à Paris, rue Mercadet, 112.
15 févr. 1878. VINCENT, professeur au Lycée, rue de
l'Évêché, 9.
4 avril 1878. ANTOINE, avocat, rue d'Orléans, 4.
— BESNARD, conducteur des Ponts et Chaussées,
membre de la Société zoologique de
France et de la Société linnéenne de Maine-
et-Loire, vice-président de la Société
communale de secours mutuels du Mans,
rue des Ursulines, 16.
— BORTEAU, propriétaire, rue Saint-Bertrand, 19.

Date de la réception
dans la Société.

MM.

- 4 avril 1878. **BÔNE**, ancien pharmacien, membre de la Société linnéenne de Maine-et-Loire à l'Ormeau-Morisson, commune de Dissé-sous-le-Lude.
- **BONHOMMET** (Marcel), rue Courthardy, 19.
- **BOURDY**, docteur-médecin, rue de la Grimaire, 11.
- **BRULÉ**, pharmacien, rue Saint-Louis, 20.
- **CALLON**, ingénieur des Ponts et Chaussées, rue de la Mariette, 7.
- **CHAIGNON** (Albert), propriétaire, conseiller d'arrondissement, à Sillé-le-Guillaume.
- **CORBIÈRE**, professeur et surveillant général au collège d'Argentan (Orne).
- **COSNARD**, avocat, rue du Bourg-d'Anguy, 25.
- **CRÉ** (Auguste), pharmacien, à Sillé-le-Guillaume.
- **DANLOUP-VERDUN**, O , chef d'escadron en retraite, rue d'Iéna, 18.
- **DENELLE** (Paul), pharmacien, membre de la Société d'émulation pour les sciences chimiques et pharmaceutiques et de la Société de chimie de Paris, rue Bourgeoise, 7.
- **DEMONTCAIT**, professeur au Lycée.
- **DOUAIRE**, propriétaire, à la Godefrairie, près Le Lude.
- **DUCUÉ** (Gustave), docteur-médecin, rue Sainte-Groix, 1.
- **DURAND**, ingénieur, rue du Bourg-Belé.
- **FALIES**, , ingénieur, avenue de Paris, 51.
- **GARNIER**, doct.-médecin, rue de l'Étoile, 19.
- **GEORGET**, ancien pharmacien, propriétaire, rue des Plantes, 42.

Date de la réception
dans la Société.

MM.

- 4 avril 1878. GROUVELLE (Antoine), ingénieur des manufactures de l'État, membre de la Société entomologique de France, rue Richerbourg, 13.
- GUETTIER, ancien pharmacien, rue Saint-Julien-le-Pauvre, 11.
- GUIET, *, docteur-médecin, rue Champgarreau, 18.
- HUARD, naturaliste, rue des Ponts-Neufs, 12.
- JOUBERT, inspecteur des chemins de fer, rue de l'Arsenal.
- LAFIN, pharmacien, rue Bourgeoise, 7.
- LE BAIL, docteur-médecin, rue de l'Herberie, 2.
- LEBLANC, pharmacien, quai de la Digue, 1.
- LOISEAU, vétérinaire, au Lude.
- MATCHÉ (Louis), négociant à Foucauge, par Yvré-l'Évêque.
- MANCEAU, pharmacien, rue Saint-Louis, 48.
- MÉLISSON, docteur-médecin, rue de la Batterie, 4.
- MORIN (Paul), négociant, rue du Bourg-d'Anguy, 7.
- PELLIER (Gustave), négociant, rue du Quartier, 25.
- PETIT, licencié ès-sciences physiques, maître répétiteur au Lycée.
- REICHERT, *, capitaine d'état-major, à l'état-major du Ministre de la Guerre, à Paris.
- RENOUT, contrôleur du télégraphe, rue d'Accès, 51.
- RUBY, pharmacien, place de l'Éperon, 3.
- SŒURE, pharmacien, place Saint-Nicolas.

Date de la réception
dans la Société.

MM.

- 4 avril 1878. **SOLLIER**, percepteur, rue Sarrasin, 5.
— **SOYE**, contrôleur du chemin de fer, rue d'Accès, 95.
— **DE TAVERNIER**, *, ingénieur des Ponts et Chaussées, secrétaire de la Société du Matériel agricole de la Sarthe, rue du Quartier, 16.
— **TESSIER**, professeur au Lycée, boulevard Négrier, 75.
— **TROTRY-GIRARDIÈRE**, pharmacien, place Saint-Vincent, 4.
— **TEILLEUX**, doct-méd., ancien directeur de l'Asile d'Auxerre, rue Montoise, 76.
— **VILOTEAU**, rue de la Prèche, 11.
15 avril 1878. **VALENÇON**, receveur des hospices, rue La-roche, 13.
2 mai 1878. **DUGASSEAU**, *, conservateur du Musée, rue Bruyère, 10.
4 juin 1878. **HÉDIN**, ingénieur, directeur de la forge de l'Aune, à Montreuil-le-Chétif.
— **TRIGER (Gustave)**, directeur des Postes et Télégraphes de la Sarthe, rue Bruyère, 1.
— **TRIGER (Robert)**, étudiant en droit, rue Bruyère, 1.
18 juill. 1878. **Goyer (Alexandre)**, employé à la Trésorerie générale, rue Montbarbet, 16.

Membres associés.

- 18 déc. 1849. **DAVOUST**, curé-doyen de Brûlon.
3 déc. 1850. **DE LORIERE (Gustave)**, *, géologue, membre de l'Institut des provinces, à Chevillé, près Brûlon.
19 fév. 1858. **LAIGLE DES MAZURES**, *, agronome, à Saint-Pierre-des-Ormes, canton de Mangers.

Date de la réception
dans la Société.

MM.

- 4 mars 1864.** DE CUMONT (le vicomte Charles), château de l'Hôpital, à Crissé.
- 6 déc. 1867.** CHARBONNIER, doct.-méd., à Saint-Calais.
- 17 juin 1870.** RODIER, architecte, rue Cauvin, 11.
- 17 juin 1870.** QUENTIN DE POLIGNY, propriétaire, rue du Tertre-Saint-Laurent, 1.
- 5 août 1870.** SOYER, architecte, rue Saint-André, 16.
- 5 août 1870.** FOURNIER, propr., rue de la Mariette, 27.
- 5 août 1870.** GAULLIER, sculpteur, rue de Flore, 1.
- 15 mars 1872.** HUCHER fils, archéologue, à la Renardière, près Le Mans.
- 8 févr. 1875.** CHARLES (l'abbé), à La Ferté-Bernard.
- 4 avril 1878.** BONHOMMET (Albert), clerc de notaire, rue de Ballon, 75.
- BERTHAULT (Édouard), rue des Minimes, 23.
- BOUILLIER, professeur, rue Marengo, 16.
- BRINDEAU, rue des Maillets, 72.
- CHEDHOMME, vétérinaire, à Vibraye.
- CHÉLOT (Émile), rue Pierre-Belon, 1.
- CNOCKAERT, entomologiste, rue de Ballon, 2.
- CROCHARD (Gustave), place de l'Hôpital.
- CROISÉ (Georges), rue Bruyère, 2.
- DAUVERGNE (René), rue Bourdon, 23.
- DENIS, professeur à l'École normale.
- DOLMETSCH (Albert), rue de la Préfecture, 9.
- DUFEO (Émile), Grande-Rue, 45.
- DUTERTRE (Louis), rue de l'Évêché, 11.
- GAUMÉ, professeur de dessin, rue Bergère, 6.
- GUERRIER, inspecteur des Forêts, rue Bergère, 7.
- LE BOUL (Michel), rue de Tascher, 4.
- MAUSSION, pharmacien, rue de l'Étoile, 20.
- MASCAREL, docteur-médecin, à Brûlon.
- MORIN (Antoine), rue du Bourg-d'Anguy, 9.

Date de la réception
dans la Société.

MM.

4 avril 1878. MERIN (Pierre), directeur de l'École de Pontlieue.

— **PAPIN (Louis), rue des Mûriers, 21.**

— **PERDEREAU (Rodolphe), rue Couthardy, 16.**

— **POIRIER, horloger, rue du Quartier, 114.**

— **POTVET, professeur à l'École normale, rue des Maillets, 12.**

— **POTIER, sculpteur, place du Gué-de-Maulny, 10.**

— **ROUZIER, professeur à l'École normale, rue des Maillets, 2.**

— **SALMON, pharmacien, à Saint-Calais.**

— **SOLLIER (Paul), rue Sarrasin, 5.**

4 juin 1878. BARANGER (Aurélien), rue Bergère, 11.

— **PEAN, négociant, place de l'Éperon, 25.**

4 juill. 1878. LUSSEN, instituteur, à Lavardin.

Membres correspondants.

11 avril 1843. MALO (Amand) inspecteur général de l'Agriculture, à Caen, place de la Reine-Mathilde.

4 juill. 1848. DE LESTANG, *, ancien officier de marine, membre de la Société de l'Histoire de France, rue Taitbout, 8, à Paris.

11 nov. 1854. GUILLORY, membre de plusieurs sociétés savantes et président de la Société industrielle, à Angers.

6 mars 1857. DE LORIERE fils (Léon), membre de plusieurs sociétés savantes, à Chemeré-le-Roi, château de Varennes.

8 nov. 1861. GOMART, *, membre de l'Institut des provinces, à Saint-Quentin (Aisne).

20 déc. 1861. MARSEUL (l'abbé), membre de la Société des provinces et de la Société entomologique de France, rue de Nemours, 18, à Paris.

Date de la réception
dans la Société.

MM.

- 7 fév. 1862. THIELENS (Armand), docteur-médecin, à Tirlemont (Belgique).
- 1^{er} août 1862. LEMAIRE, vétérinaire, à Lecelles (Nord).
- 21 nov. 1862. JOUSSET, docteur-médecin, à Bellême (Orne).
- 4 nov. 1864. DE CAPELLA, O *, inspecteur général des Ponts et Chaussées, à Montauban (tit., 16 décembre 1856).
- 21 janv. 1865. CHATEL (Victor), présid. du Comice agricole de Campandré-Valcongrain (Calvados).
- 9 fév. 1866. TROUILLARD, avocat, à Mayenne.
- 19 fév. 1869. DE NEUFBOURG, conseiller à la Cour d'appel de Poitiers (tit., 21 décembre 1866).
- 4 juin 1869. DUBOIS (Gaston), archiviste-paléographe, rue Saint-Jacques, 57, à Paris.
- 4 mars 1870. DE LA SICOTIÈRE, avocat, ancien membre de l'Assemblée nationale, sénateur, rue Marguerite-de-Navarre, à Alençon.
- 19 janv. 1872. DENAIS, ancien professeur au Prytanée de La Flèche, rédact. de *l'Écho du Velay*, au Puy.
- 15 mars 1872. BOUDY, agronome, à Saint-Aubin d'Écrosseville (Eure) (tit., 19 avril 1869).
- 20 déc. 1872. GASTÉ, professeur de rhétorique au lycée de Caen (tit., 7 janvier 1870).
- 20 mars 1874. DE TROMELIN, géologue, membre de plusieurs sociétés savantes, au château de Rosulien, près Quimper.
- 7 août 1874. DOREAU, juge de paix, à Orléansville (Algérie) (tit., 24 janvier 1873).
- 7 août 1874. KERVILER, *, ingénieur des Ponts et Chaussées, à Saint-Nazaire.
- 13 nov. 1874. R. P. COLOMBIER, de la Compagnie de Jésus, à Lyon.

Date de la réception
dans la Société.

MM.

- 13 nov. 1874. POSTEL (l'abbé), ancien vicaire général
d'Alger, docteur en théologie, aumôn. du
Carmel, à Nice (tit., 21 juillet 1874).
19 mai 1877. LOIRET, ~~Q~~, inspecteur d'académie à Péri-
gueux (Dordogne) (tit., 3 mars 1876).

Sociétés correspondantes.

Sociétés françaises.

- ABBEVILLE 1 Société d'émulation.
AIX 2 Académie des sciences, arts et belles-
lettres.
ALGER 3 Société d'agriculture.
AMIENS 4 Académie des sciences agricoles,
commerciales, belles-lettres et arts
de la Somme.
— 5 Société des antiquaires de Picardie.
ANGERS 6 Société d'agriculture, sciences et arts.
— 7 Société d'horticulture.
— 8 Société académique.
— 9 Société linnéenne.
— 10 Société industrielle de Maine-et-Loire.
ANGOULÊME 11 Société d'agriculture, arts et com-
merce de la Charente.
ARRAS 12 Société centrale d'agriculture.
— 13 Académie d'Arras.
AUXERRE 14 Société centrale pour l'encouragement
à l'agriculture.
— 15 Société des sciences historiques et na-
turelles.
BEAUVAIS 16 Société académique d'archéologie ,
sciences et arts.
BESANÇON 17 Société d'émulation du Doubs.
BEZIERS 18 Société archéologique, scientifique et
littéraire.

BLOIS.....	19	Société des sciences et lettres.
BORDEAUX.....	20	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
—	21	Société d'agriculture de la Gironde.
—	22	Société linnéenne.
BOULOGNE-S.-MER.	23	Société d'agriculture, du commerce, des sciences et des arts.
BREST.....	24	Société académique.
CAEN.....	25	Académie des sciences, arts et belles lettres.
—	26	Société des antiquaires de Normandie.
—	27	Institut des provinces.
—	28	Société linnéenne de Normandie.
—	29	Société d'agriculture et du commerce.
—	30	Société centrale d'hortic. du Calvados.
CAMBRAI.....	31	Société d'émulation.
CARCASSONNE....	32	Société d'agriculture de l'Aude.
CASTRES.....	33	Société littéraire et scientifique.
CHALONS-S.-MARNE	34	Société d'agr., comm., sciences et arts de la Marne.
CHALONS-S.-SAÔNE	35	Société d'histoire et d'archéologie.
CHAMBÉRY.....	36	Académie des sciences, belles-lettres et arts de Savoie.
CHATEAUDUN....	37	Société dunoise d'archéologie, his- toire, sciences et arts.
CHERBOURG.....	38	Société nationale académique.
CLERMONT.....	39	Société centrale d'agric. du Puy-de- Dôme.
COLMAR.....	40	Société d'histoire naturelle.
COMPIÈGNE.....	41	Société d'agr. de l'arrondissement.
DIGNE.....	42	Société d'agriculture des Basses-Alpes.
DJON.....	43	Académie des sciences, arts et belles- lettres.
—	44	Comité central d'agriculture de la Côte-d'Or.

DOUAI	45	Société d'agriculture, sciences et arts.
DUNKERQUE	46	Société dunkerquoise.
ELBEUF	47	Société industrielle.
ÉPINAL	48	Société d'émulation des Vosges.
ÉVREUX	49	Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de l'Eure.
FLERS	50	Société industrielle.
GRENOBLE	51	Académie delphinale.
—	52	Société de statistique du département de l'Isère.
LAON	53	Société académique.
LAVAL	54	Société de l'Industrie, section des lettres.
LE HAVRE	55	Société havraise d'études diverses.
LE MANS	56	Société de médecine de la Sarthe.
—	57	Association médicale.
—	58	Conseil départemental d'hygiène.
—	59	Société d'horticulture de la Sarthe.
—	60	Société du matériel agricole.
LE PUY....	61	Société d'agriculture, sciences, arts et commerce.
LILLE	62	Société des sciences, de l'agriculture et des arts.
—	63	Comice agricole de Lille.
LIMOGES	64	Société d'agr., des sciences et des arts de la Haute-Vienne.
LYON	65	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
—	66	Société littéraire.
MACON	67	Académie de Mâcon.
MARSEILLE	68	Société de statistique.
—	69	Académie des sciences et lettres.
—	70	Société d'horticulture.
MAYENNE	71	Société d'agriculture.
—	72	Société archéologique.

MEAUX	73	Société d'agriculture, sciences et arts.
MELUN	74	Société d'archéologie, sciences, lettres et arts.
MENDRE	75	Société d'agr., indust., sciences et arts de la Lozère.
METZ	76	Académie.
MONTBÉLIARD	77	Société d'émulation.
MONTPELLIER	78	Société centrale d'agriculture.
MULHOUSE	79	Société industrielle.
NANCY	80	Académie de Stanislas.
NANTES	81	Société académique.
—	82	Société archéologique.
NICE	83	Société d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation.
NIMES	84	Académie du Gard.
NIORT	85	Société cent. d'agr. des Deux-Sèvres.
ORLÉANS	86	Société archéologique de l'Orléanais.
—	87	Société d'agricult., sciences, belles-lettres et arts.
PARIS	88	Académie des sciences.
—	89	Société centrale d'agr. de France.
—	90	Société zoologique d'acclimatation.
—	91	Société des agriculteurs de France.
—	92	Société protectrice des animaux.
—	93	Société philotechnique.
—	94	Société de numismatique et d'archéologie.
PAU	95	Société des sciences, lettres et arts.
PERPIGNAN	96	Société d'agr., sciences et belles-lettres.
POITIERS	97	Société acad. d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts.
—	98	Société des antiquaires de l'Ouest.
PRIVAS	99	Société d'agriculture du département de l'Ardèche.

REIMS.....	100	Académie.
RIOM.....	101	Société centrale d'agriculture du département du Puy-de-Dôme.
ROCHEFORT.....	102	Société d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts.
ROUEN.....	103	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
—	104	Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure.
—	105	Société d'émulation du commerce et l'industrie de la Seine-Infé- rieure.
SAINT-BRIEUC....	106	Société d'émulation des Côtes-du- Nord.
SAINT-ÉTIENNE....	107	Société d'agr., industrie, sciences, arts et belles-lettres du départe- ment de la Loire.
SAINT-LÔ.....	108	Société d'agriculture, d'archéologie et d'histoire naturelle.
SAINT-OMER.....	109	Société d'agriculture (Pas-de-Calais).
—	110	Société des antiquaires de Morinie.
SAINT-QUENTIN....	111	Société académique de Saint-Quen- tin.
—	112	Comice agricole de Saint-Quentin.
SENS.....	113	Société archéologique.
—	114	Société des sciences, agriculture.
SOISSONS.....	115	Société d'archéologie, histoire et sciences.
—	116	Société d'hort. et de petite culture.
STRASBOURG.....	117	Société d'horticulture.
—	118	Société académique.
TOULON.....	119	Société des sciences, belles-lettres et arts du département du Var.
TOULOUSE.....	120	Académie des sciences, inscr. et belles-lettres.

TOULOUSE.....	121	Société d'agr. prat. de la Haute-Garonne et de l'Ariège.
—	122	Société d'histoire naturelle.
TOURS.....	123	Société d'agric., sciences, arts et belles-lettres d'Indre-et-Loire.
—	124	Société archéologique.
TROYES.....	125	Société d'agric., sciences, arts et belles-lettres de l'Aude.
VALENCE.....	126	Société d'agriculture de la Drôme.
VALENCIENNES,...	127	Société d'agricult., sciences et arts.
VANNES.....	128	Société polymatique.
VENDÔME.....	129	Société archéologique du Vendômois.
VERSAILLES.....	130	Société d'agriculture et des arts.
VESOUL.....	131	Société d'agric., sciences et arts de la Haute-Saône.

Sociétés étrangères.

BOSTON (États-Unis)....	132	Société d'histoire naturelle.
COLOMBUS (États-Unis).	133	Board of agriculture of the State of Ohio.
CHRISTIANA (Norvège).	134	Université royale.
LAUSANNE.....	135	Société vaudoise des sciences naturelles.
MADISON.....	136	Academy of sciences and letters,
—	137	Transactions of the Wisconsin State.
MANCHESTER.....	138	Letteray and philosophical Society.
SALEM.....	139	Proceedings of the Essex Institute.
VIENNE (Autriche).	140	Kaiserlich-Königliche, geologische, Reichsanstalt.
WASHINGTON.....	141	Smithsonian Institution.
—	142	Patent office.
—	143	Département of agriculture.

DISCOURS

DE M. BELLÉE, PRÉSIDENT ENTRANT

Messieurs,

Il est d'usage qu'en prenant possession du fauteuil, tout nouveau Président de la Société vous adresse, sinon un discours, au moins une courte allocution. Confiant dans votre amicale indulgence, j'ai voulu continuer une tradition si profitable jusqu'à présent. A cet effet, je ne pouvais mieux faire que de m'inspirer des idées et des vues de mes honorables prédécesseurs. Je viens donc de relire les paroles qu'ils ont prononcées en semblable circonstance, et, sous le charme entraînant de cette lecture, j'ai dû constater que tous ces discours peuvent se résumer en un seul mot, en même temps simple et profond, qui est celui-ci : *Travaillons ! Laboremus*.

Sans doute, une grande situation au barreau, de longs services dans la magistrature ou l'administration, d'importants travaux dans les lettres, les sciences et les arts permettaient alors aux chefs de votre compagnie de vous donner un tel conseil avec autorité. En venant vous le répéter à mon tour, je ne saurais évidemment invoquer que la situation transitoire et exceptionnelle dans laquelle s'est trouvée notre Société ; mais je suis persuadé que ce sera, à vos yeux, une raison suffisante pour excuser ma hardiesse.

Il n'est pas nécessaire, Messieurs, d'avoir longtemps vécu et d'être un grand clerc pour savoir que les Sociétés, quelles qu'elles soient, ont leurs jours d'activité et leurs jours de langueur ; qu'aux années d'abondance succèdent trop souvent

des années de stérilité. Mais ces vicissitudes ne sont pas le produit d'une espèce de fatalité; elles dépendent uniquement de l'observation plus ou moins rigoureuse de la loi du travail, source de toute vie sociale, surtout lorsque le travail est sanctifié par la foi, c'est-à-dire par la légitimité du but. Nous l'avons expérimenté nous-mêmes. Après avoir publié sept volumes de mémoires et vingt-quatre volumes de bulletins, la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe a subi un temps d'arrêt dans sa marche séculaire; et le travail cessant, le silence s'est fait. Je n'ai pas à rechercher les causes de cet affaissement momentané, suite peut-être des rudes épreuves que nous avons traversées. Les souvenirs douloureux du passé semblaient paralyser encore la plupart des esprits et les empêcher de goûter en paix les saines voluptés de l'étude. Vous vous êtes, à bon droit, préoccupés de cette situation anormale et vous avez cherché les moyens d'y remédier. Comprenez que la mission d'une société savante est de faire de la science et non de l'administration, vous vous êtes dégagés de tout souci administratif en chargeant le bureau de la gestion de vos intérêts. Vous avez ensuite ouvert vos portes toutes grandes et admis dans vos rangs les membres de la Société des Sciences physiques et naturelles, qui sont venus doubler notre ancien contingent de forces intellectuelles. Ce sont, assurément, de sérieux éléments de succès. Toutefois, permettez-moi de vous le dire, Messieurs, ils ne suffisent pas, et là ne doivent pas s'arrêter vos efforts. Sous peine de n'être plus qu'un cercle plus ou moins scientifique et littéraire, plus ou moins nombreux, vivant à l'écart d'une vie latente et silencieuse, nous devons continuer l'œuvre de nos devanciers par la publication du Bulletin, qui est la manifestation extérieure de notre existence sociale et, seul, peut nous maintenir dans l'admirable concert des Sociétés savantes de province. De là, l'impérieuse nécessité du travail. Chacun de nous doit se dire qu'il ne représente pas seulement une cotisation, un apport pécuniaire, mais qu'il doit au fonds social un tri-

but intellectuel, si minime qu'il puisse être. Il faut que tout membre prenne vis-à-vis de lui-même l'engagement de nous faire, annuellement au moins, une communication quelconque. Toutes ne pourront recevoir, sans doute, l'hospitalité dans le Bulletin, mais toutes pourront donner lieu, en séance, à des discussions pleines d'intérêt, et feront circuler dans nos réunions une vie plus active, plus chaude et plus féconde. Nous sommes tous attachés et dévoués à la Société; tous nous désirons qu'elle rende dans l'avenir les services qu'elle a rendus dans le passé. Eh bien ! Messieurs, son sort est dans nos mains; de nous, de notre travail, de notre bonne volonté dépendent absolument sa décadence ou sa prospérité; et je puis ajouter que plus vous travaillerez pour elle, plus elle vous sera chère, plus fortes et plus émues deviendront votre reconnaissance pour son passé et vos sollicitudes pour son avenir.

Mais je me hâte d'en finir avec ces appréciations et ces conseils, dont je vous prie de me pardonner la longueur et la franchise. Mon excuse sera qu'en les formulant, j'ai cru agir dans l'intérêt commun et répondre ainsi à vos propres pensées.

Je ne cesserai pas encore, Messieurs, d'être votre interprète en adressant, au nom de la Société, des remerciements à mon honorable prédécesseur, M. le baron Clouet et à M. le vice-président Armand Surmont, dont les noms sont synonymes de savoir, de courtoisie, de loyauté et de dévouement. Nous ne pouvons oublier qu'après avoir dirigé nos travaux pendant deux années, la tâche de M. Clouet a dû se prolonger dans des circonstances et des conditions assez pénibles pour nécessiter de sa part beaucoup d'attachement à la Société et encore plus d'abnégation personnelle.

Pour moi, que vos suffrages sont venus trouver d'une manière si inattendue pour présider à la mise en pratique d'une nouvelle organisation et, à vrai dire, d'une vie nouvelle, je serai heureux de voir passer prochainement le lourd fardeau

que votre bienveillance m'a imposé, sur des épaules plus robustes et mieux faites pour le porter. Mais ce sera l'honneur de ma vie d'avoir été, même à titre momentané, placé simultanément à la tête de deux Sociétés savantes, à la fois rivales et sœurs, — rivales, pour le bien ; sœurs, par la communauté de leurs aspirations vers tout ce qui est beau, utile, juste et vrai, — et qui renferment dans leur sein l'élite sociale et intellectuelle de ce pays.

ORNITHOLOGIE DE LA SARTHE

(Suite.)

Par M. GENTIL, membre titulaire.

GRALLÆ. Cuv. ÉCHASSIERS.

Bec variable, souvent long, ainsi que le cou; *bas de la jambe plus ou moins dépourvu de plumes et nu* (1); tarses nus, *souvent élevés*; quatre doigts, dont trois en avant et un en arrière, ou seulement trois doigts en avant, tantôt libres, tantôt bordés ou même en partie palmés, l'externe et le médian généralement allongés; queue presque toujours courte.

La dénomination d'*Échassiers*, qui rappelle le trait le plus saillant de la conformation ordinaire des oiseaux de cet ordre, n'est pas toutefois également applicable à tous; quelques-uns même ont les jambes assez courtes. Le caractère le plus général est la nudité d'une partie plus ou moins considérable de la jambe au-dessous de l'articulation tibio-tarsienne. Leurs doigts allongés sont impropres à saisir; quelques-uns seulement peuvent percher. Quand ils volent, ils tiennent leurs jambes étendues en arrière ou pendantes, au lieu de les replier sous le corps. Presque tous sont des oiseaux de passage. A l'époque de leurs migrations, ils se réunissent souvent en grandes troupes et voyagent habituellement pendant la nuit. Le jour, on les rencontre d'ordinaire au bord des eaux,

(1) Excepté chez la bécasse et le blongios.

où ils cherchent leur nourriture. Chez certaines espèces, la mue est double et les couleurs du plumage changent périodiquement ; d'autres ont la mue simple et les jeunes ne prennent qu'au bout de trois ans la livrée des adultes. En général, le mâle et la femelle se ressemblent beaucoup. D'un caractère triste, sauvage et méfiant, ils se laissent difficilement approcher.

Les échassiers observés dans la Sarthe se rapportent à neuf familles.

1	{	Lorums emplumés ou velus.....	2
	{	Lorums plus ou moins nus.....	10
2	{	Pouce nul ou médiocre et surmonté; doigts médiocres.....	3
	{	Pouce bien développé; doigts très-allongés.....	RALLIDÆ.
3	{	Bec long, grêle et retroussé.....	RECURVIROSTRIDÆ.
	{	Bec droit ou arqué, mais non retroussé.....	4
4	{	Bec fort; tarses robustes.....	5
	{	Bec en général faible; tarses minces ou médiocres.....	6
5	{	Pouce médiocre et surmonté.....	GRUIDÆ.
	{	Pouce nul.....	OTIDIDÆ.
6	{	Bec bien plus long que la tête.....	7
	{	Bec de la longueur de la tête ou environ.....	9
7	{	Pouce nul.....	8
	{	Pouce distinct.....	SCOLOPACIDÆ.
8	{	Bec grêle; tarses longs et minces.....	RECURVIROSTRIDÆ.
	{	Bec fort; tarses épais, médiocrement élevés.....	CHARADRIIDÆ.
9	{	Bec dur, non flexible, souvent renflé vers la pointe. CHARADRIIDÆ.	
	{	Bec mince et flexible, à pointe non renflée.....	SCOLOPACIDÆ.
10	{	Doigts antérieurs longs et déliés.....	11
	{	Doigts antérieurs médiocres.....	CICONIIDÆ.
11	{	Bec plus ou moins arqué.....	TANTALIDÆ.
	{	Bec droit.....	ARDEIDÆ.

I^{re} FAM. OTIDIDÆ. Bp. OTIDIDÆS.

Bec droit, *légèrement voûté* et courbé vers la pointe; tarses robustes et réticulés; doigts courts et épais, réunis à la base par une étroite membrane; pouce nul.

Les oiseaux de cette famille semblent se rattacher aux gallinacés par la conformation de leur bec, leurs formes massives, leur port, et une partie de leurs habitudes. Mais ils

s'en écartent par l'ensemble de leurs caractères anatomiques, et la nudité du bas de leurs jambes suffit pour les faire ranger à première vue parmi les échassiers. Ils sont polygames, vivent en famille ou par petites troupes, habitant de préférence les plaines arides et désertes. Deux espèces seulement, appartenant au genre outarde, se voient quelquefois de passage accidentel en nos contrées.

G. I. OTIS. Linn. (OUTARDE.) — Bec robuste, un peu plus court que la tête, mandibule supérieure voûtée, l'inférieure droite; tarses robustes; doigts scutellés; pouce nul.

{ Dessus de la tête cendré, avec une bande médiane brunâtre. O. TARD. }
{ Dessus de la tête d'un jaune clair, varié de taches noires. O. TETRA. }

1. O. Tarda. Linn. (O. BARBUE.) — Bec brun de corne; base de la mandibule inférieure garnie de chaque côté, chez les adultes, d'une touffe de plumes effilées; iris orangé; tarses et pieds gris. — Plumage d'hiver: tête, cou, poitrine et bord de l'aile cendrés, avec une bande longitudinale brunâtre sur le milieu du vertex; parties supérieures du corps d'un roux jaunâtre, rayées transversalement d'une multitude de bandes noires; parties inférieures blanches; couvertures alaires en grande partie semblables au dos; rémiges d'un brun noir; queue blanche, variée de roux et de taches noirâtres, avec deux bandes transversales noires. — En été: le devant du cou est blanc, les côtés en partie dénudés; la poitrine présente une large bande d'un roux foncé, avec des taches en forme de croissants.

Taille du mâle adulte: 1 m. environ.

La femelle, plus petite que le mâle, lui ressemble beaucoup en l'une et l'autre saison; ses moustaches sont moins longues et moins touffues.

Les jeunes ressemblent aux adultes en plumage d'hiver, mais ne prennent de moustaches qu'à l'âge de deux ans.

Cette espèce, rare, ne paraît qu'accidentellement dans la Sarthe.

Un jeune, faisant partie d'une bande de six outardes, tué en décembre 1871, aux environs de Conlie, se trouve chez M. Leroy, maître d'hôtel à Conlie. Deux autres jeunes ont été tués près de Sillé-le-Guillaume, le 22 décembre 1873. L'un d'eux fait partie de la collection léguée au Musée par M. Jarossay; l'autre appartient à M. Besnard.

2. *O. Tetrax*. Linn. (*O. CANEPETIERE*.) — Bec gris; point de touffes de plumes à la base de la mandibule inférieure chez les adultes; iris jaune orangé; pieds gris. — Plumage d'été: dessus de la tête, du corps et des ailes d'un jaune clair, varié de taches noires et brunes; côtés de la tête et du cou d'un cendré bleu foncé; une bande étroite blanche en sautoir sur le milieu du cou; le reste du cou noir; une large bande blanche, suivie d'une noire plus étroite sur la poitrine; les autres parties inférieures blanches; queue blanche, avec une raie transversale brune et de nombreuses taches de même couleur vers l'extrémité. — En automne: le collier blanc et le noir du cou sont remplacés par des plumes d'une teinte grise.

Taille du mâle adulte: 0^m45.

La femelle, plus petite, a les joues, le cou, la poitrine et les flancs d'une teinte rousse ocreuse, avec des raies brunes longitudinales à la tête et au cou, transversales à la poitrine et sur les flancs; gorge blanchâtre; milieu de l'abdomen et sous-caudales blancs; deux raies noires transversales sur la queue.

Les jeunes ressemblent beaucoup à la femelle.

Cette espèce, rare, de passage irrégulier, se rencontre pendant la belle saison, depuis le mois d'avril jusqu'en septembre, parmi les blés et les sainfoins.

Coll. de M. Jarossay, un mâle et une femelle adultes, tués à Moncé-en-Belin. Coll. de M. Besnard, une femelle, capturée vivante près de Saint-Gervais-en-Belin, le 7 mars 1874.

II^e FAM. CHARADRIIDÆ. Bp. CHARADRIIDÉS.

Bec en général faible, renflé et dur à son extrémité; tarses minces ou médiocres, ordinairement réticulés; pouce nul ou très-court et surmonté.

Les oiseaux de cette famille se distinguent encore par leurs gros yeux, très-reculés à l'arrière de la tête; ils sont de taille petite ou moyenne. On les rencontre généralement dans les lieux découverts et bas, dans les plaines marécageuses et au bord des rivières; quelques-uns cependant préfèrent les terrains arides et incultes. Sauf le vanneau, tous sont de passage périodique ou accidentel en nos contrées.

- | | | | |
|---|---|---|-------------------|
| 1 | { | Quatre doigts, dont un pouce plus ou moins distinct..... | 2 |
| | { | Trois doigts; pouce nul ou très-rudimentaire..... | 3 |
| 2 | { | Tête ornée d'une huppe..... | VANELLUS (IV). |
| | { | Pas de huppe sur la tête..... | STREPSILAS (VI). |
| 3 | { | Bec beaucoup plus long que la tête..... | HEMATOPUS (V). |
| | { | Bec au plus de la longueur de la tête..... | 4 |
| 4 | { | Ailes n'atteignant pas le bout de la queue ... | ŒDICNEMUS. (I). |
| | { | Ailes atteignant et dépassant le bout de la queue..... | 5 |
| 5 | { | Parties supérieures variées de taches nombreuses. PLUVIALIS (II). | |
| | { | Plumage coloré par grandes masses..... | CHARADRIUS (III). |

G. I. ŒDICNEMUS. Tem. (ŒDICNÈME.) — Bec droit et fort, de la longueur de la tête; tarses médiocres et minces; trois doigts en avant, courts, épais, bordés et réunis à la base par une membrane; pouce nul; ailes moyennes, n'atteignant pas l'extrémité de la queue.

1. Œ. Cripitans. Tem. (Œ. CRIARD.) — Bec jaunâtre à la base et noir à la pointe; iris et pieds jaunes. Parties supérieures, cou et poitrine d'un roux cendré, varié de taches brunes longitudinales; lorums, gorge, ventre et cuisses blancs; sous-caudales roussâtres; rémiges d'un brun noir avec une tache blanche sur chacune des deux premières; queue d'un roux blanchâtre, rayée et terminée de brun noir. Les teintes sont d'ailleurs plus claires en été, plus foncées en automne et en hiver.

Taille du *mâle adulte* : 0^m40 à 0^m43.

La *fenelle* ressemble au mâle.

Les *jeunes* ont des couleurs moins prononcées, le bec plus court, les jambes moins élevées et le haut du tarse très-dilaté.

Ces oiseaux, assez communs, arrivent au commencement du printemps et repartent en novembre; quelques-uns même demeurent pendant l'hiver. On les rencontre dans les guérets, les blés, les bruyères et les lieux incultes, où ils se tiennent cachés et silencieux pendant le jour, pour se faire entendre à la tombée de la nuit et se mettre alors à voler en rasant la terre.

G. II. *PLUVIALIS*. Barr. (PLUVIER.) — Bec droit et assez grêle, plus court que la tête; tarses médiocres et minces; trois doigts en avant, presque complètement libres; *pouce nul ou rudimentaire*; plumage des parties supérieures varié de taches nombreuses.

(Pouce complètement nul..... P. *APRICARIUS*.
(Pouce très-rudimentaire..... P. *VARIUS*.

1. *P. APRICARIUS*. Bp. (P. DORÉ.) — Bec, iris et pieds d'un brun foncé; *pouce absolument nul*. — Plumage d'hiver : parties supérieures brunes, avec de nombreuses taches d'un jaune doré; joues, cou, poitrine et flancs variés de taches brunes sur un fond jaunâtre; gorge, abdomen et sous-caudales d'un blanc sale; rémiges brunes, queue brune, variée de taches jaunes.— En été : les parties supérieures sont d'un noir foncé, avec des taches d'un jaune d'or plus petites qu'en hiver; front et tour des yeux d'un blanc pur; côtés du cou blanc avec des taches jaunes et noires; gorge et parties inférieures d'un noir foncé.

Taille du *mâle adulte* : 0^m27.

La *fenelle* ressemble au mâle.

Les *jeunes*, de taille plus petite, ont le jaune et le noir lavés de cendré.

Ces oiseaux, assez communs, de passage périodique, arrivent en septembre, par troupes plus ou moins nombreuses, et repartent généralement en avril. On les rencontre principalement dans les pâturages humides et voisins des rivières.

2. P. Varius. Schleg. (P. VARIÉ.) — Bec et iris d'un brun noir; pieds bruns; *pouce rudimentaire*; parties supérieures brunes, avec des taches blanches ou blanchâtres; parties inférieures blanches, avec des taches brunes et cendrées; ailes d'un brun noir; queue blanche rayée de bandes transversales noires ou brunes. — En été : la gorge, le devant du cou, la poitrine, l'abdomen et les flancs sont d'un noir profond.

Taille du *mâle adulte* : 0^m29.

La *femelle* ressemble au mâle.

Les *jeunes* ont les parties supérieures d'un gris clair et la queue rayée de gris brun.

Cette espèce, de passage périodique, assez rare, se montre vers la fin du printemps et de l'été, quelquefois en hiver.

Coll. de M. *Besnard*, un adulte acheté sur le marché du Mans, le 14 décembre 1876. *Musée*, un adulte en plumage d'été.

G. III. CHARADRIUS. Linn. (GRAVELOT.) — Bec mince, plus court que la tête; tarses médiocres et grêles; trois doigts en avant, l'externe et le médian unis par une courte membrane; *pouce nul*; *plumage coloré par grandes masses*.

- | | | | |
|---|---|--|-----------------|
| 1 | { | Un collier blanc suivi d'un collier noir..... | 2 |
| | | Colliers blanc et noir incomplets..... | C. CANTIANUS. |
| 2 | { | Baguette de la rémige extérieure blanche, les autres brunes..... | C. PHILIPPINUS. |
| | | Baguettes de toutes les rémiges brunes à la base, blanches vers l'extrémité..... | C. HIATICULA. |

1. C. Hiaticula. Linn. (G. HIATICULE.) — *Vulg.* (GRAND PLUVIER A COLLIER.) — Bec jaune à la base, noir à la pointe; iris noir; pieds d'un jaune orange, avec les ongles noirs. Dessus

de la tête, du cou et du corps d'un brun cendré; vertex traversé d'un œil à l'autre par une large bande noire; gorge, devant et côtés du cou d'un blanc pur, formant un collier complet, très-étroit à la nuque; sur la poitrine un large plastron noir, remontant sur le cou pour former un collier noir au-dessous du collier blanc; les autres parties inférieures blanches; rémiges primaires d'un brun noir; *baguettes de toutes les rémiges brunes à la base, blanches vers l'extrémité*; rectrices mêlées de blanc, de brun noir et de gris cendré.

Taille du mâle adulte : 0^m16.

La femelle ressemble au mâle, avec le bandeau du vertex et le plastron noir de la poitrine moins étendu.

Les jeunes ont le bec noirâtre, les pieds d'un gris olivâtre, le plastron d'un brun cendré; point de bandeau noir sur la tête.

Cette espèce, de passage périodique, rare, arrive en mars pour repartir en octobre. On la rencontre sur les bords des rivières, des étangs et des marais.

Coll. de M. Jarossay, un adulte. Coll. de M. Bernard, deux adultes et un jeune. Musées, un adulte et un jeune.

2. *C. Philippinus*. Scop. (G. DES PHILIPPINES.)—Vulg. (PETIT PLUVIER A COLLIER.) — Bec noir; iris noir; pieds jaunâtres.

Cette espèce, plus petite que la précédente, lui ressemble beaucoup quant aux couleurs du plumage et à leur distribution; mais le plastron noir de la poitrine est plus étroit; *les baguettes des rémiges extérieures sont blanches, les autres brunes.*

Taille du mâle adulte : 0^m13.

La femelle ressemble au mâle.

Les jeunes ont la base de la mandibule inférieure d'un jaunâtre clair.

Cette espèce, rare, de passage périodique, arrive en mars et repart en octobre. On la rencontre aux bords des rivières, des marais et des étangs.

3. *C. Cantianus*. Lath. (G. DE KENT.) — *Vulg.* (PLUVIER A COLLIER INTERROMPU.) — Bec, iris et pieds noirs. Tête et nuque d'un roux clair, avec une plaque triangulaire d'un noir pur; lorums noirs; derrière l'œil une tache d'un noir cendré; dessus du corps d'un cendré brun, nuancé de rous-sâtre aux ailes; front, sourcils, gorge, devant et côtés du cou d'un blanc pur; parties inférieures blanches, avec une large tache noire de chaque côté de la poitrine; queue blanche sur les côtés, d'un cendré clair ou brunâtre vers le milieu.

Taille du mâle adulte : 0^m14.

La femelle diffère du mâle en ce que la tache noire triangulaire de la tête est remplacée par une petite raie brune transversale; lorums et taches latérales de la poitrine d'un brun cendré.

Les jeunes n'ont point de noir dans leur plumage.

Cette espèce, rare, de passage périodique, arrive et repart comme les deux précédentes, dont elle a les mœurs et les habitudes.

Coll. de M. *Besnard*, un adulte tué le 13 mars 1872, aux environs de Laigné-en-Belin, par M. *Guillier*, conducteur des ponts et chaussées.

G. IV. *VANELLUS*. Linn. (VANNEAU.) — Bec court, grêle, à mandibules renflées vers la pointe; tarses minces; quatre doigts, dont trois en avant, le médian et l'externe unis par une courte membrane à la base; pouce surmonté ne portant à terre que par l'extrémité de l'ongle.

1. *V. Cristatus*. Mey. (V. HUPPÉ.) — Bec et iris noirs; pieds rouges; tête ornée d'une huppe de plumes effilées et recourbées en haut. Sommet de la tête, devant du cou, poitrine d'un noir à reflets bleuâtres; gorge, côtés du cou, bas de la poitrine et abdomen blancs; sous-caudales rousses; parties supérieures d'un vert à reflets métalliques; rémiges noires, avec les trois ou quatre premières terminées de gris blanchâtre; queue blanche à la base, noire vers son extrémité.

Taille du mâle adulte : 0^m34.

La femelle ressemble au mâle, mais la huppe est plus courte; le noir de la poitrine, moins foncé, présente moins de reflets.

Les jeunes ont la huppe très-courte; pieds d'un gris olivâtre; gorge, devant du cou et poitrine d'un blanc nuancé de cendré; plumes des parties supérieures nuancées de jaunâtre.

Cette espèce, sédentaire et commune, se rencontre en troupes nombreuses, sitôt après la saison des nids et jusqu'au retour du printemps, dans les guérets voisins des landes ou dans les prairies marécageuses qui bordent les rivières.

G. V. HÆMATOPUS. Linn. (HUITRIER.) — Bec droit et fort, *bien plus long que la tête*, à pointe comprimée latéralement; tarses épais, médiocrement longs; trois doigts en avant, courts, épais et bordés; pouce nul.

1. H. Ostralegus. Linn. (H. PIE.) — Bec et tour des yeux d'un rouge orangé vif; iris rose; pieds d'un rouge pâle. — Parties supérieures, haut de la poitrine et cou d'un noir pur; une large bande blanche sur l'aile; parties inférieures blanches; queue blanche à la base; noire à l'extrémité.

Taille du mâle adulte : 0^m42.

La femelle est semblable au mâle.

Les jeunes ont le bec et le tour des yeux d'un brun noirâtre, l'iris brun, les pieds d'un gris livide; le noir du plumage est nuancé de brunâtre; sur le devant du cou, un collier d'abord grisâtre, puis blanc, qui disparaît après la troisième mue.

Cette espèce habite les rivages de la mer et ne paraît qu'accidentellement en nos contrées.

Coll. de M. Besnard, un individu tué le 12 octobre 1874, au bord de la Sarthe, près de Moitron. Coll. de M. Jarossay, un adulte. Musée, un adulte.

G. VI. STREPSILAS. Illig. (TOURNE-PIERRE.) — Bec assez fort, plus court que la tête; bas de la jambe à peine dénudé;

tarses courts; quatre doigts, dont trois en avant presque entièrement libres, et un pouce surmouté, ne portant à terre que par l'extrémité.

1. *S. Interpres. Illig.* (T. VULGAIRE.) — *Vulg.* (TOURNE-PIERRE A COLLIER.) — Bec et iris noirs; pieds jaunâtres. — Sommet de la tête d'un blanc roussâtre, avec des raies noires longitudinales; front, lorums, nuque et bas du dos blancs; haut du dos, scapulaires et couvertures des ailes d'un roux marron vif, avec de grandes taches noires irrégulières; gorge, bas de la poitrine, abdomen et sous-caudales blancs; bas du cou, haut et côtés de la poitrine d'un noir profond, formant un large plastron échancré inférieurement au milieu; rémiges d'un brun noirâtre; queue blanche, traversée d'une bande noirâtre sur le tiers inférieur et terminée de blanchâtre.

Taille du mâle adulte : 0^m22.

La femelle ressemble au mâle, avec des teintes moins pures et le noir moins profond.

Les jeunes de l'année n'ont aucune trace de noir ni de roux marron dans leur plumage. Ils sont en dessous d'une teinte brune, avec les plumes bordées et terminées de roussâtre ou de cendré.

Cette espèce est très-rare et de passage accidentel.

Coll. de M. Jarossay, un adulte. Lycée, un jeune. Musée, un adulte.

III^e FAM. SCOLOPACIDÆ. Vig. SCOLOPACIDÉS.

Bec faible, droit ou courbé, plus long que la tête ou de la longueur de la tête, tarses longs ou médiocres, généralement minces; quatre doigts, dont un pouce grêle, surmouté, pourvu d'un ongle très-petit, nul seulement chez le Sanderling, qui n'a que trois doigts.

Les oiseaux de cette famille, de mœurs assez sociables, fréquentent habituellement les bords fangeux des rivières et des étangs ou les terrains marécageux et les prairies humides. Sauf le chevalier cul-blanc, tous ne sont que de passage pé-

riodique ou accidentel en nos contrées. La plupart éprouvent une double mue.

1	{	Quatre doigts, dont un pouce	2
1	{	Trois doigts, pouce nul..... CALIDRIA (v).	
2	{	Bec plus long que la tête.....	3
2	{	Bec à peu près de la longueur de la tête.....	7
3	{	Bec très-arqué..... NUMENIUS (i).	
3	{	Bec droit.....	4
4	{	Jambes complètement emplumées..... SCOLOPAX (ii).	
4	{	Bas de jambe plus ou moins dénudé.....	5
5	{	Doigts externe et médian unis à la base par une membrane.....	6
5	{	Tous les doigts libres..... GALLINAGO (iv).	
6	{	Bec au moins deux fois plus long que la tête..... LIMOSA (ii).	
6	{	Bec au plus une fois et demie de la longueur de la tête. TOTANUS. (ix).	
7	{	Ailes plus courtes que la queue.....	8
7	{	Ailes atteignant ou dépassant le bout de la queue.....	9
8	{	Les trois doigts antérieurs unis par une palmure.. PHALAROPUS (xi).	
8	{	Doigt interne libre..... ACTITIS (x).	
9	{	Doigts antérieurs libres, bordés.....	10
9	{	Doigt médian uni à l'externe par une courte membrane. MACHETES (viii).	
10	{	Tarses assez épais, surtout dans le haut..... TRINGA (vi).	
10	{	Tarses minces..... PELIDNA (vii).	

§ 1. Bec très-long.

G. I. NUMENIUS. *Mæhr.* (COURLIS.) — Bec grêle, très-long et très-arqué; tarses longs; doigts antérieurs bordés et unis à la base par une membrane; pouce ne portant à terre que par l'extrémité.

{ Calotte brune, divisée par une bande longitudinale blanche..... N. PHÆOPUS.
{ Dessus de la tête tacheté de brun et de cendré roussâtre. N. ARQUATA.

1. N. *Arquata*. *Lath.* (C. CENDRE.) — Bec brun en dessus, carné en dessous; iris brun; pieds d'un brun de plomb; dessus de la tête tacheté de brun et de cendré roussâtre. — Parties supérieures d'un brun noir, avec le milieu de chaque plume et les bordures d'un cendré clair et roussâtre; gorge blanche; poitrine et cou d'un cendré roussâtre, varié de nombreuses taches brunes; ventre blanc, marqué de taches brunes longitudinales; ailes noirâtres, rémiges secondaires

terminées et tachetées de blanc ; queue d'un cendré blanchâtre, avec des raies brunes transversales.

Taille du mâle adulte : 0^m60.

La femelle, plus grande que le mâle, a des teintes plus cendrées et moins de roux dans le plumage.

Les jeunes, plus petits que les adultes, ont aussi le bec plus court et moins courbé.

Cette espèce, assez commune, de passage périodique, arrive en novembre et repart à la fin de mars. On la rencontre ordinairement dans les marais et les prairies humides, au bord des rivières.

2. *H. Phaeopus*, Lath. (C. CORLIEU.) — Bec noir en dessus, rougeâtre à la base de la mandibule inférieure ; iris brun ; pieds plombés. — Dessus de la tête brun, avec une bande longitudinale d'un blanc jaunâtre au milieu. Parties supérieures brunes, avec les bordures des plumes d'un cendré roussâtre ; poitrine et cou roussâtres, avec de nombreuses taches brunes longitudinales ; gorge, abdomen et croupion blancs, avec des raies brunes sur les flancs et les sous-caudales ; rémiges noirâtres, les secondaires terminées et tachetées de blanchâtre ; queue d'un brun cendré, rayée de bandes brunes.

Taille du mâle adulte : 0^m43.

La femelle, un peu plus petite que le mâle, lui ressemble.

Les jeunes, bien plus petits, ont le bec beaucoup plus court et presque droit.

Cette espèce est rare et seulement de passage accidentel en nos contrées.

Coll. de M. Besnard, un adulte, tué le 12 septembre 1874, sur les bords de la Sarthe, près de Beaumont-le-Vicomte. Coll. de M. Jarossay, un adulte. Lycée, un adulte. Musée, un adulte.

G. II. *Limosa*, Briss. (BARGE.) — Bec très-long, à peu près droit ; bas de la jambe très-dénudé ; tarses longs et grêles,

doigts médiocres, l'externe et le médian unis à la base par une membrane, l'interne libre; ponce un peu surmonté.

{ Un miroir blanc sur les rémiges..... L. *EGOCEPHALA*.

{ Pas de miroir blanc sur les rémiges..... L. *Rufa*.

1. L. *Egocephala*. Leach. (B. *ÉGOCEPHALE*.) — *Vulg.* (BARGE A QUEUE NOIRE.) — Bec orange à la base et noir à la pointe; iris brun roussâtre; pieds d'un brun noirâtre. — Plumage d'hiver : parties supérieures d'un brun cendré; gorge, devant du cou, poitrine et flancs d'un gris clair; ventre blanc; *rémiges brunes, avec un miroir blanc*; queue blanche à la base et d'un noir uniforme dans le reste de son étendue. — En été : le dessus et le devant du cou, la poitrine et les flancs sont d'un roux plus ou moins vif, moucheté ou rayé de noir; dos cendré, avec des taches noires bordées de roux.

Taille du mâle adulte : 0^m41 et plus.

La femelle, plus grosse et plus haute que le mâle lui ressemble, avec des teintes moins pures et moins foncées.

Les jeunes ont le dessus de la tête d'un roux pâle, moucheté de brun; la poitrine et le cou d'un cendré roussâtre, l'extrémité des pennes caudales bordée de blanc.

Cette espèce, de passage périodique, peu commune, arrive à la fin de février et repart au commencement d'avril. On la rencontre dans les marais et les prairies inondées qui bordent les rivières.

Coll. de M. Morin, un adulte. Coll. de M. Jarossay, un jeune. Lycée, un adulte. Musée, un adulte.

2. L. *Rufa*. Briss. (B. Rousse.) — Bec rougeâtre à la base, noir à la pointe; iris brun; pieds noirs. — Plumage d'hiver : parties supérieures brunes, avec les plumes bordées de cendré clair ou de roussâtre; bas du dos blanc, avec quelques taches brunes; gorge, poitrine et ventre blancs, sous-caudales blanches, avec quelques taches noirâtres; couvertures supérieures des ailes brunes, largement bordées de blanc; *rémiges noires, sans miroir blanc*; queue rayée

de bandes alternativement brunes et blanches. — En été : dessus de la tête et du cou d'un roux clair, avec des raies longitudinales brunes ; parties inférieures d'un roux vif, avec de petits traits noirs sur les côtés de la poitrine.

Taille du *mâle adulte* : 0^m35 et plus.

La *femelle*, plus forte que le mâle, lui ressemble, mais conserve le milieu du ventre blanc en été.

Les *jeunes* ressemblent aux adultes en plumage d'hiver, avec le bec plus court et plus de brun aux parties supérieures.

Cette espèce ne se rencontre que rarement, de passage accidentel en nos contrées.

Coll. de M. *Besnard*, un exemplaire tué le 20 janvier 1877, près de Beaumont-sur-Sarthe.

G. III. SCOLOPAX. Linn. (BÉCASSE.) — Bec presque deux fois plus long que la tête, droit et grêle ; *jambes totalement emplumées* ; tarses courts ; doigts antérieurs complètement libres ; pouce grêle, portant à terre par l'extrémité. — Les oiseaux de ce genre et du suivant ont en outre la tête carrée, les yeux placés haut et en arrière.

1. S. Rusticula. Linn. (B. ORDINAIRE.) — Bec cendré roussâtre ; iris noir ; pieds grisâtres. — Parties supérieures variées de marron, de roussâtre, de jaunâtre et de cendré, avec de grandes taches noires sur le dos et deux bandes transversales de même couleur sur l'occiput ; parties inférieures d'un roux jaunâtre avec de nombreuses raies transversales brunes ; gorge blanche ; rémiges brunes, avec des taches rousses triangulaires ; queue noire, terminée de gris en dessus et de blanc en dessous. — On observe d'ailleurs de fréquentes variations dans les couleurs du plumage.

Taille du *mâle adulte* : de 0^m40 à 0^m50.

La *femelle*, plus grande que le mâle, lui ressemble, avec des couleurs plus ternes.

Les *jeunes* ressemblent aux adultes avec des teintes moins foncées.

Cette espèce, de passage périodique et commune, arrive au commencement d'octobre et repart en mars. Le jour, elle se tient dans les bois, les champs de genêts et les haies épaisses, d'où elle sort le soir pour aller boire aux fontaines et aux ruisseaux.

G. IV. GALLINAGO. *Leach.* (Bécassine.) — Bec droit, grêle, environ deux fois plus long que la tête, aplati à son extrémité qui se ride en se desséchant ; bas de la jambe peu dénudé ; tarses médiocres et minces ; *doigts antérieurs libres* ; pouce court et surmonté.

{ Sur la tête, une bande blanche entre deux noires. G. SCOLOPACINUS.
{ Sur la tête, une bande noire entre deux blanches. G. GALLINULA.

1. G. *Scolopacinus*. *Bp.* (B. ORDINAIRE.) — Bec brun, à base cendrée ; iris noir ; pieds verdâtres. *Deux bandes longitudinales noires sur la tête, séparées par une bande blanchâtre.* — Parties supérieures variées de noir et de jaunâtre ; gorge blanchâtre ; cou, poitrine, flancs et sous-caudales d'un roux clair, avec des raies brunes transversales à la poitrine et longitudinales au devant du cou ; milieu du ventre blanc ; *rémyges* brunes ; queue brune avec des raies transversales jaunâtres.

Taille du *mâle adulte* : 0^m28.

La *femelle* ressemble au mâle.

Les *jeunes*, plus petits que les adultes, sont plus tachetés en dessous.

Cette espèce, de passage périodique et commune, arrive à la fin de l'été et repart en mars. Elle se tient habituellement dans les lieux marécageux.

2. G. *Gallinula*. *Bp.* (B. GALLINULE.) — *Vulg.* (Bécassine sourde.) — Bec bleuâtre à la base, noir à la pointe ; iris noir ; pieds verdâtres. *Sur la tête, une bande noire entre deux blanches.* — Parties supérieures noirâtres, avec deux taches et deux bandes longitudinales jaunâtres ; poitrine et

devant du cou cendrés, avec des taches roussâtres; abdomen et sous-caudales d'un blanc pur; ailes et queue brunes.

Taille du *mâle adulte* : 0^m16 à 0^m17.

La *femelle* et les *jeunes* ressemblent au mâle.

Cette espèce, de passage périodique et commune, arrive à la fin de l'été pour repartir en mars et se tient habituellement dans les lieux marécageux.

§ 2. Bec médiocrement long.

G. V. CALIDRIS. *Illig.* (SANDERLING.) — Bec de la longueur de la tête, droit et grêle; bas de la jambe assez peu dénudé; tarses médiocres; trois doigts antérieurs libres; *pouce nul*.

1. G. Arenaria. *Leach.* (S. DES SABLES.) — Bec, iris et pieds noirs. — Plumage d'hiver : dessus et côtés du cou d'un cendré blanchâtre, teinté de brunâtre au centre de chaque plume; parties supérieures variées de taches noires et rousses, avec chaque plume bordée de blanchâtre; gorge et parties inférieures blanches; rémiges et rectrices noirâtres, ces dernières bordées de blanchâtre. — En été : cou, poitrine et le haut des flancs d'un roux cendré, chaque plume avec une tache noire au centre et l'extrémité blanchâtre; rectrices noirâtres, bordées de roux cendré.

Taille du *mâle adulte* : 0^m15.

La *femelle* ressemble au mâle.

Les *jeunes* diffèrent sensiblement des adultes : vertex, dos, scapulaires et couvertures supérieures des ailes noirs, avec de petites taches et des bordures jaunâtres, côtés de la poitrine et queue d'un gris clair.

Cette espèce offre d'ailleurs de grandes variations dans les couleurs du plumage. Elle est de passage accidentel et très-rare.

Le *Musée* possède deux exemplaires, dont un provenant de la collection léguée par M. Jarossay.

G. VI. TRINGA. *Linn.* (MAUBECHÉ.) — Bec droit, à peine plus long que la tête; bas de la jambe peu dénudé; tarses

médiocres, assez épais, surtout dans le haut; doigts antérieurs libres, bordés; pouce ne portant à terre que par l'extrémité; ailes dépassant le bout de la queue.

1. **T. Canutus.** Linn. (M. CANUT.) — *Vulg.* (BÉCASSEAU CANUT.) — Bec, iris et pieds bruns. — Plumage d'hiver : parties supérieures d'un cendré clair, avec les plumes du dos et des couvertures alaires bordées de blanchâtre; sus-caudales blanchâtres, rayées de brun; parties inférieures blanches, avec de petits traits bruns au-devant du cou, à la poitrine et sur les flancs; ailes noirâtres; queue cendrée, avec chaque plume lisérée de blanc. — En été : parties supérieures noires variées de roux; parties inférieures d'un roux ferrugineux; abdomen blanc, maculé de roux et de noir.

Taille du mâle adulte : 0^m25.

La femelle, un peu plus grande, ressemble au mâle, avec les taches noires de l'abdomen plus nombreuses en été.

Les jeunes sont d'un cendré foncé en dessus, avec un croissant brun, suivi d'un croissant blanchâtre sur chaque plume du dos et de grandes taches brunes longitudinales sur la tête et le cou; poitrine d'un gris roussâtre avec des taches brunes.

Cette espèce, de passage accidentel, est très-rare. On la rencontre au bord des rivières.

Le Musée possède un exemplaire en plumage d'été et un jeune.

G. VII. **PELIONA.** Cuv. (PELIDNE.) — Bec à peu près de la longueur de la tête, droit ou légèrement fléchi vers le bout; bas de la jambe assez bien dénudé; tarses médiocres et minces; doigts antérieurs libres, légèrement bordés; pouce ne portant à terre que par l'extrémité, ailes dépassant un peu le bout de la queue.

{ Bec un peu plus long que la tête..... P. CINCLUS.
{ Bec un peu plus court que la tête..... P. TAMMINCKII.

1. **P. Cinclus.** Bp. (P. CINCLE.) — *Vulg.* (BÉCASSEAU

VARIABLE.) — Bec noir, iris et pieds noirâtres. — Plumage d'hiver : parties supérieures d'un brun cendré, plus clair sur le cou ; poitrine d'un cendré blanchâtre, avec de petites taches brunâtres ; gorge, abdomen et sous-caudales d'un blanc pur ; rémiges brunes, bordées de cendré ; pennes latérales de la queue cendrées et bordées de blanc, les médianes brunes. — En été : plumes des parties supérieures noires, bordées de roux vif et terminées de cendré blanchâtre ; abdomen noir, ou blanc avec de grandes taches noires ; les autres parties inférieures blanches, variées de taches noires.

Taille du mâle adulte : 0^m20.

La femelle, un peu plus forte, ressemble au mâle, avec des teintes moins pures et le bec plus long.

Cette espèce, de passage périodique au printemps et à l'automne, est assez commune et fréquente le bord des rivières et des étangs.

2. *P. Temminckii*. Boie. (*P. TEMMIA*.) — *Vulg.* (BÉCASSEAU TEMMIA.) — Bec, iris et pieds bruns. — Plumage d'hiver : parties supérieures d'un brun cendré ; parties inférieures blanches ; pennes latérales de la queue blanches ou blanchâtres, les quatre médianes d'un brun cendré. — En été : plumes des parties supérieures noires, largement bordées de roux foncé ; poitrine et devant du cou d'un cendré roux, avec de petites taches noires longitudinales ; rémiges noirâtres ; les deux pennes médianes de la queue d'un brun noirâtre bordé de roux, les autres blanchâtres.

Taille du mâle adulte : 0^m13.

La femelle ressemble au mâle.

Les jeunes ont toutes les rectrices terminées de roussâtre, excepté l'externe qui est d'un blanc pur.

Cette espèce est rare et de passage irrégulier. On la rencontre au bord des marais et des étangs.

Coll. de M. Besnard, un adulte en plumage d'été. Musée, un adulte en plumage d'hiver.

G. VIII. MACHETES. *Cuv.* (COMBATTANT.) — Bec de la longueur de la tête, droit; tarsi assez allongés; grêles; doigt médian uni à l'externe par une courte membrane; pouce très-court; ailes dépassant l'extrémité de la queue.

1. M. Pugnax. *Cuv.* (C. ORDINAIRE.) — *Vulg.* (BÉCASSEAU COMBATTANT.) — Bec brunâtre, iris brun; pieds d'un brun jaunâtre ou verdâtre. — Plumage d'hiver: parties supérieures le plus souvent d'un brun grisâtre, avec quelques plumes noires, bordées de blanchâtre; poitrine roussâtre, avec des taches brunes; les autres parties inférieures blanches ainsi que le cou; rectrices médianes rayées transversalement de noirâtre. — En été: face couverte de papilles jaunes ou rougeâtres, de longues plumes de couleurs variées ornant l'occiput et formant à la gorge une large collerette; plumage très-variable, où domine ordinairement le noir; abdomen toujours blanc.

Taille du mâle adulte: 0^m34.

La femelle, de taille beaucoup plus petite (0^m20 environ), n'a jamais de collerette; son plumage d'hiver ressemble assez à celui du mâle; en été, les parties supérieures sont généralement d'un brun roux, avec des taches noires; parties inférieures plus claires, avec le ventre blanc.

Les jeunes ressemblent aux adultes en plumage d'hiver, avec les plumes des parties supérieures largement bordées de roussâtre.

Cette espèce, peu commune, de passage périodique, au printemps et à l'automne, fréquente de préférence les lieux marécageux voisins des rivières.

Coll. de M. Jarossay, un mâle adulte en plumage d'hiver et une femelle en plumage d'été. Coll. de M. Morin, un jeune tué près de Fresnay. Musée, deux adultes en plumage d'été.

G. IX. TOTANUS. *Bechst.* (CHEVALIER.) — Bec droit ou à peu près, grêle, environ une fois et demie aussi long que la tête; tarsi minces; quatre doigts, l'externe et le médian

unis à la base par une membrane; pouce ne portant à terre que par l'extrémité; ailes atteignant ou dépassant le bout de la queue.

- | | | | |
|---|---|---|--------------|
| 1 | { | Pieds verdâtres ou d'un cendré verdâtre | 2 |
| | { | Pieds rouges ou d'un brun rougeâtre | 3 |
| 2 | { | Bec de la longueur du tarse | T. OCHROPS. |
| | { | Bec plus court que le tarse | T. GRISEUS. |
| 3 | { | Mandibule inférieure rouge à la base | T. FUSCUS. |
| | { | La moitié des deux mandibules rouge | T. CALIDRIS. |

1. **T. Griseus.** *Bechst.* (C. GRIS.) — *Vulg.* (CHEVALIER ABOYEUR.) — Bec brun, plus court que le tarse; iris noir; pieds verdâtres. — Plumage d'hiver: dessus de la tête et du cou d'un brun cendré, rayé de blanchâtre; haut du dos, scapulaires et couvertures alaires supérieures d'un brun noirâtre, avec chaque plume bordée de blanc jaunâtre; bas du dos et parties inférieures d'un blanc pur; rémiges noirâtres; queue blanche avec des raies brunes. — En été: les teintes brunes des parties supérieures deviennent noires, avec les plumes bordées de blanc sur le dos et tachetées de rougeâtre sur le bord des scapulaires; le cou, la poitrine et les flancs sont couverts de taches ovales noirâtres.

Taille du mâle adulte: 0^m34.

La femelle ressemble au mâle en l'une et l'autre saison.

Les jeunes ne diffèrent guère des adultes en plumage d'hiver que par la couleur cendrée des pieds et des raies transversales d'un cendré roussâtre sur le haut de la poitrine et le devant du cou.

Cette espèce, assez commune, de passage périodique au printemps et à l'automne, se rencontre au bord des rivières et des étangs.

2. **T. Fuscus.** *Bechst.* (C. BRUN.) — *Vulg.* (CHEVALIER ANLEQUIN.) — Bec noirâtre, avec la mandibule inférieure rouge à la base; iris d'un brun noir; pieds rouges en hiver et d'un brun rougeâtre en été. — Plumage d'hiver: parties supérieures d'un gris cendré, avec les plumes bordées d'un faible liséré blanchâtre; bas du dos blanc; lorums bruns;

raie sourcillière blanche, s'étendant du bec à l'oreille ; devant et côtés du cou, poitrine et flancs d'un cendré mélangé de blanchâtre ; les autres parties inférieures blanches ; ailes noirâtres ; queue cendrée, avec des raies blanches et brunes.

— En été : parties supérieures d'un brun noirâtre, avec les plumes du dos et les couvertures alaires marquées de petites taches blanches et terminées par un croissant blanc ; tour des yeux blanc ; parties inférieures noirâtres, avec les sous-caudales barrées et terminées de blanc ; rémiges et rectrices cendrées.

Taille de mâle adulte : 0^m34.

La femelle ressemble au mâle en hiver ; elle diffère en été en ce que les plumes de la poitrine et de l'abdomen sont bordées de blanc.

Les jeunes ont les parties supérieures brunes, avec les plumes bordées de blanc et marquées de petites taches blanches ; gorge blanche ; parties inférieures blanchâtres, variées de petites raies d'un brun cendré.

Cette espèce, rare, de passage périodique au printemps et à l'automne, se rencontre près des rivières et des marais.

Coll. de M. Jarossay, un jeune.

3. *T. Calidris. Bechst.* (C. GAMBETTE.) — Bec noirâtre à la pointe, avec la moitié des deux mandibules rouge ; iris brun ; pieds d'un rouge pâle en hiver, vermillon en été. — Plumage d'hiver : parties supérieures d'un brun cendré ; milieu et bas du dos blancs ; gorge, devant du cou, milieu de la poitrine d'un blanc grisâtre, avec des taches brunes longitudinales ; flancs et sous-caudales tachetées de brun ; ventre, abdomen et croupion blancs ; rémiges primaires noires, ainsi que les secondaires dans leur première moitié, les autres blanches ; bord de l'aile blanc ; queue marquée de bandes transversales brunes et blanches. — En été : parties supérieures d'un brun olivâtre, avec une raie noire longitudinale au centre de chaque plume sur la tête et le cou ; des taches noires obliques sur les scapulaires et les grandes couvertures alaires ;

milieu et bas du dos blancs ; tour des yeux blancs ; un trait blanc du bec à l'œil ; parties inférieures blanches , avec des taches brunes ; les quatre rectrices médianes avec des raies transversales blanches et noirâtres, les autres blanches.

Taille du *mâle adulte* : 0^m29.

La *femelle* ressemble au mâle en l'une et l'autre saison.

Les *jeunes*, de taille plus petite, ont le bec plus grêle, d'un rouge livide à la base ; pieds d'un rouge orangé ; parties supérieures brunes, avec les plumes bordées de jaunâtre ; queue blanchâtre rayée de cendré et terminée de jaunâtre.

Cette espèce, de passage périodique au printemps et à l'automne, est rare.

Coll. de M. *Besnard*, deux exemplaires. Coll. de M. *Morin*.
Lycée. Musée.

4. *T. Ochropus. Tem.* (C. CUL-BLANC). — *Bec* de la longueur du tarse, noir, verdâtre à la base ; iris brun ; *pieds* d'un cendré verdâtre. — Plumage d'hiver : parties supérieures d'un brun olivâtre à reflets bronzés, avec de petits points d'un blanc roussâtre sur le bord des plumes du dos, des scapulaires et des couvertures alaires ; parties inférieures blanches, avec de fines raies brunes longitudinales au devant du cou ; côtés de la poitrine en grande partie bruns ; ailes noirâtres ; queue blanche, avec de grandes taches brunes. — En été : les parties supérieures ont des teintes plus foncées et plus réfléchantes, avec les petits points plus blancs et plus nombreux ; les taches de la poitrine et du cou sont mieux prononcées.

Taille du *mâle adulte* : 0^m24.

La *femelle* ressemble au mâle en l'une et l'autre saison.

Les *jeunes* ont les parties supérieures d'une teinte plus claire, avec des points moins nombreux et jaunâtres ; le milieu de la poitrine et le devant du cou marqués de taches brunes lancéolées.

Cette espèce, commune, fréquente les bords des rivières, des étangs et des marais. Un grand nombre d'individus sont

sédentaires ; d'autres voyagent au printemps et à l'automne.

G. X. ACTITIS. Bonn. (GUIGNETTE.) — Bec de la longueur de la tête ; tarses minces et médiocres ; doigts grêles, le médian uni à l'externe par une courte membrane à la base, l'interne libre ; pouce court et surmonté ; ailes plus courtes que la queue.

1. A. Hipoleucos. Bonn. (G. VULGAIRE.) — Bec cendré ; iris brun ; pieds d'un cendré verdâtre. Parties supérieures d'un cendré olivâtre à reflets bronzés, avec de fines raies transversales d'un brun noirâtre sur le dos, les scapulaires et les grandes couvertures alaires ; parties inférieures blanches, avec du brun sur les côtés de la poitrine et du cou ; ailes brunes ; les deux pennes médianes de la queue d'un brun olivâtre, avec des raies transversales noirâtres, les autres blanches avec des raies brunes.

Taille du mâle adulte : 0^m18.

La femelle ressemble au mâle.

Les jeunes sont d'un brun plus foncé en dessus, avec les bordures des plumes rousses.

Cette espèce, commune, de passage périodique, arrive en avril et repart en septembre. On la rencontre au bord des rivières et des étangs, où elle niche parmi les roseaux.

G. XI. PHALAROPUS. Briss. (PHALAROPH.) — Bec de la longueur de la tête ; tarses médiocres et minces ; doigts antérieurs grêles, unis à la base par une membrane se continuant en festons jusqu'à leur extrémité ; pouce très-petit, grêle et surmonté ; ailes plus courtes que la queue.

1. P. Fulicarius. Sp. (P. DENTELÉ.) — Bec et iris bruns ; pieds d'un brun verdâtre. — Plumage d'hiver : occiput, milieu de la nuque et joues d'un cendré noir ; parties supérieures et côtés de la poitrine d'un cendré bleuâtre ; front, vertex, côtés du cou et parties inférieures d'un blanc pur ; ailes d'un noir cendré, avec une bande blanche et les couvertures bordées de

cédré blanchâtre; rectrices d'un cédré brun, avec les deux médianes bordées de roussâtre et les autres de gris. — En été : parties supérieures noires, avec les couvertures alaires noirâtres et terminées de blanc; gorge noire; parties inférieures d'un rouge brique; les deux pennes médianes de la queue noires, les autres d'un cédré brun, bordées de roux.

Taille du *mâle adulte* : 0^m22.

La *femelle*, un peu plus grande, ressemble au mâle en hiver, mais présente en été quelques différences : la nuque est alors d'un roux vif; couvertures alaires d'un brun cédré, bordées de blanc; parties inférieures d'un roux vineux, à reflets blenâtres.

Les *jeunes* sont assez semblables aux adultes en plumage d'hiver.

Cette espèce habite les régions les plus septentrionales du globe et ne paraît qu'accidentellement en nos contrées. Le seul individu signalé jusqu'ici dans la Sarthe a été tué par M. Georges Croisé, vers la fin de novembre 1875, aux environs du Mans, près de Moulin-l'Évêque; il fait aujourd'hui partie de la collection du Lycée.

IV^e FAM. RECURVIROSTRIDÆ. Bp. RECURVIROSTRIDÆ.

Bec long, grêle et pointu, presque droit ou retroussé; bas de la jambe bien dénudé; *tarses longs et minces*, réticulés; doigts antérieurs plus ou moins palmés; pouce nul ou rudimentaire.

Cette famille ne comprend que deux genres et n'est représentée en Europe que par deux espèces, qu'on rencontre accidentellement dans la Sarthe.

{ Bec très-retroussé; pouce rudimentaire... RECURVIROSTRA (I).
Bec presque droit; pouce nul..... HIMANTOPUS (II).

G. I. RECURVIROSTRA. Linn. (RECURVIROSTRE.) — Bec grêle, très-flexible, au moins deux fois plus long que la tête et *très-retroussé*; les trois doigts antérieurs unis par une large mem-

brane se prolongeant jusqu'à leur extrémité ; *pouce rudimentaire*, surmonté , ne portant pas à terre.

1. *R. Avocetta*. Linn. (R. AVOCETTE.) — *Vulg.* (AVOCETTE A NUQUE NOIRE.) — Bec noir ; iris d'un brun jaunâtre ; tarses bleuâtres ; pieds d'un cendré bleuâtre. Plumage blanc, avec le haut de la tête, le milieu de la nuque, les scapulaires et les ailes d'un noir profond.

Taille du *mâle adulte* : 0^m47.

La *femelle*, un peu plus petite, ressemble au mâle , avec le noir plus foncé.

Les *jeunes*, de moindre taille, ont le bec plus court, les tarses gris et les pieds cendrés ; le plumage est d'un blanc moins pur ; le noir nuancé de roussâtre et de brun cendré.

Cette espèce, rare, est de passage irrégulier au printemps et quelquefois à l'automne ; on la rencontre au bord des rivières.

Le *Musée* possède un bel exemplaire adulte.

G. II. HIMANTOPUS. Bris. (ÉCHASSE.) — Bec grêle, *presque droit*, seulement un peu fléchi vers le milieu, au moins une fois et demie plus long que la tête ; doigt médian uni à l'externe par une membrane assez large et à l'interne par un repli membraneux ; *pouce nul*.

1. *H. Candidus*. Bonn. (É. BLANCHE.) — *Vulg.* (ÉCHASSE A MANTEAU NOIR.) — Bec noir ; iris cramboisi ; pieds d'un rouge vermillon. Plumage blanc, teinté de rose à la poitrine ; avec l'occiput et la nuque noirs ou noirâtres, tachetés de blanchâtre ; le dos et les ailes d'un noir à reflets verdâtres ; queue cendrée.

Taille du *mâle adulte* : 0^m38.

La *femelle*, un peu moins grosse et moins élevée que le mâle, a le noir moins foncé, sans reflets.

Les *jeunes* ont les pieds de couleur orange, le dessus des ailes et le dos bruns, avec les plumes bordées de blanchâtre.

Cette espèce est de passage accidentel et très-rare.

Le *Musée* possède deux exemplaires, dont un provenant de la collection léguée par M. Jarossay.

V^e FAM. RALLIDÆ. Leach. RALLIDÉS:

Bec de la longueur de la tête ou plus court, rarement plus long; tarses généralement assez courts; *doigts antérieurs très-allongés*, libres, avec ou sans bordures; *pouce bien développé*, portant plus ou moins sur le sol.

Les oiseaux de cette famille se font remarquer par l'élégance de leurs formes, la grâce et la vivacité de leurs mouvements. De grosseur moyenne, ils ont la tête petite, le haut du cou mince, le corps plus ou moins comprimé, revêtu d'un plumage épais et serré. Timides et paisibles, ils se tiennent ordinairement cachés pendant le jour, ne sortant que le matin et le soir pour chercher parmi les herbes des marais les petits mollusques et les vermisseeux qui font leur nourriture.

1	{	Plaque frontale membraneuse et nue.....	2
	{	Front couvert de plumes, sans plaque nue membraneuse	3
2	{	Doigts libres, faiblement bordés.....	GALLINULA (iv).
	{	Doigts ayant une large bordure festonnée.....	FULICA (v).
3	{	Bec un peu plus long que la tête.....	RALLUS (i).
	{	Bec plus court que la tête	4
4	{	Doigt médian bien plus long que le tarse.....	PORZANA (iii).
	{	Doigt médian au plus de la longueur du tarse.....	CAREX (ii).

§ 1. Front emplumé, sans plaque nue membraneuse.

G. I. RALLUS. Linn. (RALE.) — *Bec un peu plus long que la tête*; front couvert de plumes; bas de la jambe peu dénudé; tarses médiocres, scutellés; doigts antérieurs grêles, allongés, libres et lisses; pouce assez développé.

1. R. Aquaticus. Linn. (R. d'Eau.) — Bec rougeâtre en dessous, nuancé de brun en dessus et à la pointe; iris rouge; pieds d'un brun rougeâtre. Parties supérieures d'un roux olivâtre, avec des taches noires; gorge blanchâtre, devant et côtés du cou, poitrine et le haut de l'abdomen d'un cendré

bleuâtre; bas-ventre roussâtre; flancs noirs, rayés de blanc; sous-caudales blanches ou roussâtres; ailes et queue brunâtres.

Taille du *mâle adulte* : 0^m27.

La *femelle* ressemble au mâle.

Les *jeunes*, de moindre taille, ont le bec moins long; gorge d'un blanc sale; poitrine d'un blanc jaunâtre, tachetée de brunâtre; flancs rayés de noirâtre et de blanc roussâtre.

Cette espèce est commune. Un grand nombre d'individus sont sédentaires, tandis que d'autres arrivent au mois d'avril pour repartir en octobre.

G. H. GREX. *Bechst.* (GREX.) — *Bec plus court que la tête*; front couvert de plumes; bas de la jambe peu dénudé; tarses épais, scutellés en avant; doigts antérieurs libres, *le médian, y compris l'ongle, plus court que le tarse*; pouce assez bien développé.

1. C. *Pratensis*. *Bechst.* (C. DES PRÉS.) — *Vulg.* (RALE DE GENÊTS.) (1). — Bec brun rougeâtre en dessus, blanchâtre en dessous; iris brun clair; pieds d'un brun rougeâtre. — Parties supérieures brunes, avec les plumes bordées de cendré et terminées de roussâtre; couvertures alaires supérieures d'un roux fauve; gorge et milieu du ventre d'un blanc lavé de roussâtre; flancs roussâtres, rayés de brun et de blanchâtre, ailes roussâtres, avec le bord externe de la première rémige blanc; queue brune, terminée de cendré roussâtre.

Taille du *mâle adulte* : 0^m25.

La *femelle*, un peu plus petite, ressemble au mâle, avec des teintes moins pures et moins vives.

Les *jeunes*, de taille plus petite, ont des teintes plus rousses, la gorge et l'abdomen d'un blanc pur; point de cendré à la tête.

Cette espèce, commune, de passage périodique, arrive au

(1) Ainsi nommé parcequ'il se retire dans les vignes et les genêts, après les foins coupés et les moissons faites.

commencement de mai pour repartir en octobre. On la rencontre dans les prairies qui bordent les rivières, où elle fait entendre le cri particulier qui lui a valu son nom.

G. III. PORZANA. (PORZANE.) — Bec plus court que la tête; front couvert de plumes; tarses courts, scutellés en avant; doigts antérieurs libres, grêles, allongés, le médian y compris l'ongle bien plus long que le tarse, pouce bien développé.

- { Ailes atteignant l'extrémité de la queue..... P. MUKOTA.
- { Ailes n'atteignant pas l'extrémité de la queue.... P. MARQUETTA.

1. P. Marquette. Gray. (P. MARQUETTE.) — Vulg. (FALE MARQUETTE.) — Bec jaune verdâtre, rouge à la base; iris brun; pieds d'un jaune verdâtre. — Parties supérieures d'un brun olivâtre plus ou moins lustré, mouchetées de noir et de blanc; parties inférieures d'un cendré olivâtre, avec des taches blanches arrondies à la poitrine et des bandes transversales blanches sur les flancs; milieu du ventre et sous-caudales blanchâtres; ailes n'atteignant pas l'extrémité de la queue, brunes, avec la première rémige bordée de blanc et les autres d'olivâtre; queue brune, avec les pennes médianes bordées de blanc et les autres d'olivâtre.

Taille du mâle adulte : 0-20.

La femelle ressemble au mâle, avec la base du bec moins rouge; cette couleur disparaissant d'ailleurs en automne, de même que chez le mâle.

Les jeunes, plus petits que les adultes, ont le bec et les pieds d'un brun verdâtre; sous-caudales lavées de roussâtre; gorge et ventre d'un cendré blanchâtre, avec des traits bruns.

Cette espèce, peu commune, de passage périodique, arrive à la fin de mars et repart à l'approche de l'hiver; on la rencontre dans les marais, se cachant au milieu des grandes herbes et des roseaux.

Coll. de M. Besnard, plusieurs individus tués aux envi-

rons de Ballon et de Beaumont. Coll. de M. Jarossay. Musée.

4. *P. Minuta*. Bp. (P. Poussin.) — Bec d'un beau vert, rougeâtre à la base; iris rouge; pieds verdâtres. — Parties supérieures d'un gris olivâtre, plus foncé sur la tête et le cou, avec des taches noires sur le dos, très-rapprochées et entremêlées de petits traits blancs; parties inférieures d'un gris bleuâtre; sous-caudales roussâtres; ailes brunes, *atteignant l'extrémité de la queue*; rectrices brunes, la première bordée de blanc, les autres de roux olivâtre.

Taille du mâle adulte : 0^m18.

La femelle diffère sensiblement du mâle, les parties supérieures sont d'un brun roussâtre: gorge blanchâtre; devant du cou, poitrine et ventre d'un cendré roussâtre.

Les jeunes ont des couleurs moins foncées; la gorge blanche et les flancs bruns, avec des raies transversales blanches.

Cette espèce, très-rare, est de passage irrégulier de mars en octobre et se rencontre avec la précédente.

Le Musée possède un exemplaire.

§ 2. Une plaque membraneuse et nue sur le front.

G. IV. *GALLINULA*. Briss. (GALLINULE.) — Bec de la longueur de la tête ou un peu plus court; *sur le front, une plaque nue, membraneuse*; bas de la jambe peu dénudé; tarses assez courts, scutellés en avant; *doigts antérieurs libres, faiblement bordés*; pouce bien développé.

1. *G. Chloropus*. Lath. (G. ORDINAIRE.) — *Vulg.* (POULE D'EAU.) — Plaque frontale d'un rouge vif au printemps, pâle en automne; bec rouge, avec la pointe jaune; iris rouge; bas de la jambe cerclé de rouge; pieds verdâtres. — Parties supérieures d'un brun olivâtre lustré; tête, cou, gorge et parties inférieures d'un bleu ardoisé, brillant, avec des taches blanches allongées sur les flancs; sous-caudales blanches; ailes et queue brunes.

Taille du mâle adulte 0^m35.

La *female*, un peu plus petite, ressemble au mâle, avec des nuances plus claires et la plaque frontale moins étendue.

Les *jeunes* ont la plaque frontale presque nulle, de couleur olivâtre; bas de la jambe jaunâtre; devant du cou blanchâtre; parties inférieures d'un gris clair, nuancé d'olivâtre sur les flancs.

Cette espèce, sédentaire et commune, se tient dans les marais, parmi les joncs et les roseaux.

G. V. *FULICA*. Linn. (FOULQUE.) — Bec plus court que la tête; sur le front, une large plaque nue, membraneuse; bas de la jambe peu dénudé; tarses peu allongés, scutellés en avant; doigts antérieurs très-longs, garnis latéralement d'une large membrane festonnée; pouce bien développé.

1. F. *Atra*. Linn. (F. NOIRE.) — *Vulg.* (FOULQUE MACROULE.) — Bec et plaque frontale d'un blanc mat ou légèrement rosé; iris rouge; bas de la jambe rouge verdâtre; pieds d'un cendré verdâtre. — Parties supérieures d'un noir ardoisé, plus sombre à la tête et au cou; parties inférieures d'un cendré bleuâtre; sous-caudales noires.

Taille du *mâle adulte* : variant de 0^m35 à 0^m45.

La *female* ressemble au mâle, avec la plaque frontale moins étendue.

Les *jeunes* ont la plaque frontale peu marquée, d'un cendré olivâtre; parties inférieures d'un cendré blanchâtre, légèrement lavé de roussâtre après la première mue.

Cette espèce, sédentaire et commune, se tient dans les marais, parmi les joncs et les roseaux, où elle établit son nid.

VI. FAM. GRUIDÆ. Vig. GRUIDÉS.

Bec droit et fort, de la longueur de la tête; menton emplumé; lorums velus; tarses longs et robustes; doigts antérieurs médiocres, l'externe et le médian unis à la base par une membrane, l'interne libre; pouce médiocre, surmonté, ne portant à terre que par l'extrémité.

Cette famille comprend des oiseaux remarquables par leur grande taille et les longs voyages qu'ils entreprennent périodiquement. On ne voit dans nos contrées qu'une seule espèce, appartenant au genre suivant :

G. I. GRUS. *Pall.* (GRUE.) — Bec convexe en dessus et comprimé latéralement; tarses très-allongés; tête chauve chez les adultes.

1. G. Cinerea. *Bechst.* (G. CENDRÉE.) — Bec d'un noir verdâtre, rougeâtre à la base; iris d'un brun rouge; pieds noirs. — Sommet de la tête nu et rougeâtre; front et lorums garnis de poils noirs; plumage d'un gris cendré, avec l'occiput noir, la gorge et le devant du cou d'un brun noirâtre, rémiges secondaires d'un brun noirâtre, arquées, à barbes décomposées et formant panache sur la queue. — Chez les vieux, une large bande blanchâtre, partant de l'œil, s'étend sur le côté de la tête et le haut du cou.

Taille du mâle adulte : 1^m30 à 1^m40.

La femelle ressemble au mâle.

Les jeunes ont toute la tête emplumée.

Cette espèce, dont les apparitions sont peu communes et qui ne s'arrête que rarement dans nos contrées, se montre à son double passage en avril et en septembre, voyageant en troupes assez nombreuses, disposées sur deux lignes formant un angle.

Coll. de M. *Besnard*, un individu tué aux environs du Lude en septembre 1867. Coll. de M. *Jarossay*. Musée.

VII^e FAM. ARDEIDÆ. *Leach.* ARDÉIDÉS.

Bec droit et fort, aussi long ou plus long que la tête; lorums complètement nus; tarses plus ou moins élevés, ordinairement scutellés en avant, doigts antérieurs longs et déliés; pouce long, articulé au niveau des doigts antérieurs et portant tout entier sur le sol.

Ces oiseaux ont en général le cou long et grêle, l'occiput

et le jabot orné de longues plumes effilées. Ils sont indolents, sobres, marchent gravement et fréquentent le bord des eaux, où ils trouvent leur nourriture. Grâce à la conformation de leurs doigts, ils ont la faculté de percher ; aussi, les voit-on se reposer sur les arbres et y placer leur nid. Leur mode est simple. La plupart sont migrateurs ou erratiques.

- | | | | | |
|---|---|---|------------------|---|
| 1 | { | Jambes emplumées jusqu'aux tarses..... | ARDEOLA (IV). | |
| | | Bas de la jambe plus ou moins dénudé..... | | 2 |
| 2 | { | Plumage complètement blanc..... | EGRETTA (II). | |
| | | Plumage varié de plusieurs couleurs..... | | 3 |
| 3 | { | Dessus du cou en partie dépourvu de plumes..... | | 4 |
| | | Cou totalement emplumé..... | ARDEA (I). | |
| 4 | { | Queue blanche ou d'un gris cendré..... | | 5 |
| | | Queue fauve, avec de nombreuses taches noirâtres. | BOTAURUS (V). | |
| 5 | { | Manteau noir ou d'un brun terne..... | NYCTICORAX (VI). | |
| | | Manteau d'un roux jaunâtre..... | BURBUS (III). | |

G. I. ARDEA. Linn. (HÉRON.) — Bec droit, conique, plus long que la tête ; cou très-long, grêle, *totalemtent emplumé* ; bas de la jambe bien dénudé ; tarses longs, scutellés en avant, doigt médian uni à l'externe par une assez large membrane, et à l'interne par un repli membraneux.

- | | | |
|---|---|--------------|
| { | Dessous du corps en grande partie blanc..... | A. CINEREA. |
| | Dessous du corps en grande partie d'un rouge pourpre ou vineux..... | A. PURPUREA. |

1. A. Cinerea. Linn. (H. CENDRÉ.) — Bec jaunâtre ; iris jaune ; pieds brunâtres. — Occiput noir, avec une aigrette pendante formée de plumes longues et effilées ; dessus du cou, des couvertures alaires et queue d'un cendré bleuâtre ; joues, gorge, abdomen, sous-caudales et cuisses blanches ; devant du cou, poitrine et flancs marqués de taches oblongues noires ou brunes ; rémiges noires.

Taille du *mâle adulte* : 1^m05 environ.

La *femelle* ressemble au mâle.

Les *jeunes*, jusqu'à l'âge de trois ans, n'ont point d'aigrette, point de noir sur les côtés de la poitrine et sur les flancs.

Ces oiseaux sont communs et la plupart sédentaires. On les rencontre le jour au bord des rivières, des étangs et des marais ; le soir, ils se retirent sur de grands arbres, pour y passer la nuit.

2. A. Purpurea. Linn. (H. POURPRÉ.) — Bec jaune ; iris orangé ; pieds d'un brun verdâtre. Dessus de la tête d'un noir verdâtre, avec de longues plumes effilées de cette couleur à l'occiput ; dessus et côtés du cou roux, avec des bandes longitudinales noires, dessus du corps, couvertures alaires et queue d'un cendré lavé de roussâtre et à reflets verdâtres ; devant du cou d'un blanc roussâtre, avec des taches longitudinales rousses, noires et pourprées, et une touffe de longues plumes d'un blanc roussâtre ou cendré au bas du cou ; *poitrine et flancs d'un rouge pourpre ou vineux* ; abdomen cendré ; cuisses roussâtres ; sous-caudales blanches ou cendrées ; rémiges brunes.

Taille de mâle adulte : 0^m80.

La femelle ressemble au mâle.

Les jeunes, jusqu'à l'âge de trois ans, n'ont pas d'aigrette ; le dessus du corps est d'un cendré noirâtre, avec les plumes bordées de roux clair.

Cette espèce, rare, de passage périodique, se rencontre au printemps et vers la fin de l'été, dans le voisinage des marais.

Coll. de M. *Besnard*, un jeune, provenant de la collection de feu M. *Dumergue*, naturaliste-préparateur au Mans. Un bel adulte, tué le 20 août 1875, aux environs d'Écommoy, a été monté par M. *Huard*. Coll. de M. *Jarossay*, un adulte. *Musée*, un adulte.

G. II. EGRETTE. Bp. (AIGRETTE.) — Bec droit, plus long que la tête ; cou long, grêle, totalement emplumé ; bas de la jambe bien dénudé ; tarses longs, minces, scutellés en avant ; doigt médian uni à l'externe par une membrane à la base.

1. **E. Garzetta.** Bp. (A. GARZETTE.) — *Vulg.* (HÉRON GARZETTE.) — Bec noir; iris jaune; pieds d'un noir verdâtre. *Tout le plumage d'un blanc plus ou moins pur, avec une huppe pendante à l'occiput et un bouquet de plumes effilées au bas du cou, qui tombent en automne.*

Taille du mâle adulte : 0^m55.

La femelle ressemble au mâle.

Les jeunes, bien plus petits, n'ont point d'aigrette sur la tête, ni de plumes effilées au bas du cou.

Cette espèce est de passage accidentel et très-rare.

Le Musée possède un exemplaire adulte.

G. III. **BUPHUS.** Bonn. (CRABIER.) — Bec droit, plus long que la tête; cou médiocre, en partie dépourvu de plumes en dessus; bas de la jambe assez bien dénudé; tarses médiocres, scutellés en avant; doigt médian uni à l'externe par une membrane à la base.

1. **B. Comatus.** Bonn. (C. CHEVELU.) — Bec bleu d'azur à la base, noir à la pointe; iris jaune; pieds jaunes, nuancés de verdâtre. Sur la tête de longues plumes jaunâtres, marquées de raies brunes longitudinales; huppe occipitale épaisse et tombante, formée de longues plumes effilées, blanches et bordées de noirâtre; joues jaunâtres, rayées de brun; cou, haut du dos et scapulaires d'un roux jaunâtre; tout le reste du plumage blanc.

Taille du mâle adulte : 0^m42.

La femelle ressemble au mâle.

Les jeunes n'ont point de huppe occipitale; le roux des parties supérieures se rapproche davantage du brun.

Cette espèce, de passage accidentel, est rare.

Le Musée possède un adulte, provenant de la collection de M. Jarossay.

G. IV. **ARDEOLA.** Bp. (BLONGIOS.) — Bec droit, de la longueur de la tête ou un peu plus long; cou médiocre, en partie dépourvu de plumes en dessus; tarses courts, scutellés en

avant ; doigts grêles, unis à la base par un étroit repl. membraneux ; *jambes complètement emplumées* ou très-faiblement dénudées vers le bas.

1. *A. Minuta. Bp. (B. NAIN.)* — Bec jaune, avec la pointe brune ; iris et tour des yeux jaunés ; pieds d'un jaune verdâtre. Point d'aigrette sur la tête ; plumes des côtés du cou longues, formant une sorte de fanon sur le jabot ; dessus de la tête, dos, *rémyges* secondaires et queue d'un noir à reflets verdâtres ; côtés de la tête, cou, couvertures alaires et toutes les parties inférieures d'un jaune roussâtre.

Taille du *mâle adulte* : 0^m38.

La *femelle* diffère peu du mâle.

Les *jeunes* ne prennent qu'à trois ans la livrée parfaite des adultes. Les *rémyges* et les plumes de la queue sont d'abord brunes ; parties inférieures d'un brun roux, avec de nombreuses taches longitudinales brunes, qui disparaissent après la deuxième mue.

Cette espèce, commune, de passage périodique, arrive au printemps et repart à l'automne. On la rencontre sur les bords des rivières couvertes de roseaux et de saules.

G. V. *BOTAURUS. Steph. (BUTOR.)* — Bec droit, de la longueur de la tête ; cou médiocre, en partie dépourvu de plumes en dessus ; tarses courts, scutellés en avant, doigt médian uni à l'externe par une membrane à la base.

1. *B. Stellaris. Steph. (B. ÉTOILÉ.)* — Bec brun en dessus, jaune en dessous et sur les bords ; iris jaune ; pieds d'un jaune verdâtre. Point d'aigrette sur la tête ; plumes du bas du cou longues, tombant en épais fanon sur la poitrine ; tout le plumage d'un roux jaunâtre clair, avec le dessus de la tête noir, une raie noire partant de l'œil et descendant sur le côté du cou ; des bandes longitudinales brunâtres et des taches brunes au-devant du cou ; des taches et des bandes longitudinales noires sur le dos et les scapulaires ; des taches d'un roux bordé de brun sur la poitrine et l'abdomen ; rémi-

ges tachetées de noirâtre et de roux clair ; queue fauve, avec un grand nombre de taches noirâtres.

Taille du mâle adulte : 0^m65.

La femelle, un peu plus petite, ressemble au mâle.

Les jeunes ont le plumage assez semblable à celui des adultes, avec des teintes moins vives et moins pures.

Cette espèce, assez rare, est sédentaire. — On la rencontre au bord des rivières et des étangs, se cachant parmi les grandes herbes et les roseaux, où elle fait son nid.

Coll. de M. Jarossay, un adulte. Musée, un adulte.

G, VI, NYCTICORAX. Steph. (Bihoreau.) — Bec de la longueur de la tête ; cou médiocre, en partie dépourvu de plumes en dessus ; tarses médiocres ; doigt médian uni à l'externe par une membrane à la base.

1. N. Europæus. Steph. (B. d'Europe.) — Bec noir, jaunâtre à la base ; iris rouge ; pieds d'un jaune verdâtre. Tête et dos d'un noir à reflets bleuâtres et verdâtres, avec trois à cinq longues plumes blanches à l'occiput ; dessus du cou, bas du dos, ailes et queue d'un gris cendré ; front, gorge, et toutes les parties inférieures blanches, avec les côtés de la poitrine et du cou d'un cendré clair.

Taille du mâle adulte : 0^m55.

La femelle ressemble au mâle.

Les jeunes n'ont point de longues plumes blanches à l'occiput ; parties supérieures d'un brun terne, marqué de traits longitudinaux et de taches d'un blanc roussâtre ; parties inférieures d'un blanc terne, avec des taches d'un cendré brunâtre.

Cette espèce, de passage accidentel, est très-rare.

Coll. de M. Besnard, un jeune tué le 7 juin 1877, aux environs de Moncé-en-Bello. Coll. de M. Jarossay, un adulte. Musée, une femelle et un jeune.

VIII^e FAM. CICONIDÆ. Bp. CICONIDÉS.

Bec droit, *lorums plus ou moins nus* ; tarses très-longs, réticulées ; *doigts antérieurs médiocres*, unis à la base par de larges membranes se prolongeant en bordures sur les côtés des doigts ; pouce plus ou moins développé.

Ces oiseaux, de grande taille, ont la démarche grave, le vol facile, quoique lent, et accomplissent de longs voyages. D'un caractère taciturne, ils sont d'ailleurs peu défiant. Leur mue est simple.

- (Bec pointu, comprimé latéralement..... CICONIA (I).
- (Bec flexible, aplati, spatuliforme..... PLATALEA (II).

G. I. CICONIA. Briss. (CIGOGNE.) — Bec très-long, droit, robuste, *pointu, comprimé sur les côtés* ; tarses très-longs et robustes ; doigts antérieurs unis à la base par une membrane et bordés sur les côtés ; pouce court, portant en partie sur le sol ; ongles courts, aplatis, larges et obtus.

- (Manteau blanc. C. ALBA.
- (Manteau d'un brun noirâtre..... C. NIGRA.

1. C. ALBA. Willug. (C. BLANCHE.) — Bec rouge, jaunâtre à la pointe ; iris bruns ; tarses et pieds rouges. Plumage blanc, avec les ailes noires ; plumes du jabot longues et pointues, tombant en fanon devant la poitrine.

Taille du *mâle adulte* : 1^m15 environ.

La *femelle* ressemble au mâle.

Les *jeunes* ont le bec et les pieds d'un brun rougeâtre, le noir des ailes nuancé de brun et de cendré.

Cette espèce, de passage périodique, assez rare, se montre au printemps et à l'automne.

Lycée, un adulte. *Musée*, un adulte.

2. C. NIGRA. Gesn. (C. NOIRE.) — Bec rouge ; iris brun ; pieds d'un rouge foncé. Plumage d'un brun noirâtre, à reflets pourprés et verdâtres, avec le bas de la poitrine, l'abdomen

et les sous-caudales d'un blanc pur; plumes du jabot longues et pointues, tombant en fanon devant la poitrine.

Taille du *mâle adulte* : 1^m environ.

La *femelle* ressemble au mâle.

Les *jeunes* ont le bec et les pieds d'un vert olivâtre, les plumes de la tête et du cou brunes, avec des bordures roussâtres.

Cette espèce est très-rare et de passage accidentel.

Le *Musée* possède un exemplaire adulte.

G. II. PLATALEA. Linn. (SPATULE.) — Bec très-long, droit, flexible, aplati, *dilaté et arrondi vers le bout en forme de spatule*; tarses longs et forts; doigts antérieurs unis par une membrane profondément découpée; pouce long, portant tout entier sur le sol.

1. P. Leucorodia. Linn. (S. BLANCHE.) — Bec noir, jaunâtre à l'extrémité; iris rouge; pieds noirs; lorums et toute la gorge nus. Plumage blanc, avec un large plastron d'un jaune roussâtre à la poitrine; sur la tête une huppe touffue de longues plumes pendantes.

Taille du *mâle adulte* : 0^m70.

La *femelle*, plus petite, a la huppe moins longue et moins touffue; le plastron jaunâtre de la poitrine n'est que faiblement indiqué.

Les *jeunes* ont le bec moins long, d'un cendré foncé; gorge emplumée; ni huppe, ni plastron; les quatre premières rémiges noires à l'extrémité.

Cette espèce est rare et de passage irrégulier au printemps et à l'automne.

Coll. de M. Besnard, un adulte, tué en avril 1866, près des étangs de la forêt de Sillé-le-Guillaume. Coll. de M. Jarrossay, un jeune. — Un jeune, tué le 2 septembre 1877, près de la Sarthe, entre Le Mans et Arnage, a été monté par M. Huard, pour M. Dubois, négociant au Mans.

IX^e Fam. TANTALINÆ. Sp. TANTALINÆ.

Bec très-long, plus ou moins arqué en forme de faux ; lorums nus ; tarses plus ou moins allongés ; doigts antérieurs longs, unis à la base par une membrane ; pouce bien développé, portant tout entier sur le sol.

Ces oiseaux jouissent de la faculté de percher. Leur vue est simple ; mais ils ne prennent qu'à l'âge de trois ans le plumage parfait des adultes. Ils sont migrateurs et entreprennent de longs voyages en troupes plus ou moins nombreuses. — Une seule espèce de cette famille se rencontre quelquefois dans nos contrées.

G. I. FALCINELLUS. Bechst. (FALCINELLE.) — Bec grêle, large à la base, à pointe obtuse et arrondie ; tarses longs, scutellés en avant ; doigts longs et minces ; ongles grêles.

1. F. igneus. Gray. (F. ÉCLATANT.) — *Vulg. (Ibis noir.)* — Bec d'un noir verdâtre, avec la pointe brune ; iris brun ; pieds verdâtres. Tête d'un marron noirâtre ; cou, haut du dos, poignet de l'aile et parties inférieures d'un marron vif ; milieu et bas du dos, ailes, queue, flancs et sous-caudales d'un vert foncé, à reflets bronzés et pourprés.

Taille du mâle adulte : 0^m62.

La femelle, plus petite que le mâle, lui ressemble.

Les jeunes ont la tête et le cou d'un brun verdâtre, strié de blanc ; dessus et dessous du corps d'un brun verdâtre ou bronzé, peu réfléchant.

Cette espèce est très-rare et de passage tout à fait accidentel.

Coll. de M. Jarossay, un adulte. Muséum, un adulte et deux jeunes.

ABRÉVIATIONS.

Barr. — Barrère.	Mey. — Meyer.
Bechst. — Bechstein.	Möhr. — Mœhring.
Bonn. — Bonnaterre.	Pall. — Pallas.
Bp. — Bonaparte (C. L. prince).	Schleg. — Schlegel.
Briss. — Brisson.	Scop. — Scopoli.
Cuv. — Cuvier.	Steph. — Stephens.
Gesn. — Gesner.	Tem. — Temminck.
Illig. — Illiger.	Vieil. — Vieillot.
Lath. — Latham.	Vig. — Vigors.
Linn. — Linné.	Willug. — Willugby.

REMARQUES SUR LE TÉLÉPHONE

Par M. POIRIER, membre associé.

Messieurs,

Partant de ce principe que les remarques les plus insignifiantes au premier aperçu, peuvent conduire quelquefois aux plus utiles inductions, j'ai cru devoir soumettre à votre appréciation quelques-unes de celles que j'ai pu faire sur cet instrument, où tout est, pour ainsi dire, nouveauté et surprise, — le téléphone.

Après l'intéressante conférence faite, au mois de janvier dernier, par M. Bédorez, et que personne n'a oubliée, je ne saurais trop aujourd'hui réclamer votre indulgence pour de simples remarques sur le même sujet.

Vous allez voir, disait M. Bédorez, quels problèmes a fait poser, quelles espérances a fait concevoir la découverte de M. Graham Bell.

Il y a, en effet, bien des choses à étudier dans cet appareil étonnant, qui vient d'ouvrir un champ si vaste et si inattendu aux investigations, en soulevant certaines questions des plus abstraites de la physique : induction, magnétisme et conductibilité.

Aux savants appartient la solution de ces questions complexes et délicates; aux amateurs de science, aux simples observateurs, de soumettre à leur jugement les remarques qu'ils peuvent faire.

Je me suis arrêté à une seule chose, l'intensité du son ; et cela, après avoir remarqué un phénomène qui, d'après tout

ce que j'ai pu voir jusqu'à présent, n'aurait point encore été observé, ou du moins que je n'ai trouvé relaté nulle part. Je veux parler de la puissance de la voix et de la pureté du timbre.

En effet, tous les comptes rendus sur le téléphone, que j'ai pu lire, s'accordent sur ce point que le *grand inconvénient pour l'audition* est qu'on perçoit les sons *très-affaiblis*, et en même temps avec un timbre particulier « comparable à la voix du Guignol forain », selon l'expression d'un chroniqueur scientifique.

— Eh bien, Messieurs, il importe je crois, de ne pas laisser s'accréditer une erreur que j'ai déjà maintes fois entendue répéter, à savoir que c'est là un inconvénient *inhérent* au téléphone. Il n'en est rien. Pour le faire disparaître, il suffit d'expérimenter, comme je l'ai fait, dans de certaines conditions que je viens aujourd'hui vous faire connaître.

Les appareils qui me servent sont deux téléphones Bell, à grand pavillon, fabriqués par Bréguet. Je m'arrête à ce détail, parce que avec les téléphones plus petits, — surtout ceux d'origine allemande, — on n'obtient pas les mêmes résultats. Cela semble tenir à leur construction qui, relativement à celle des téléphones sortant de chez Bréguet, est bien moins soignée. En se servant d'un téléphone de contre-façon quelconque avec un téléphone Bréguet on obtient un assez bon résultat.

Ils ne sont pas installés sur une bien grande distance, 80 mètres. Un fil de ligne simplement isolé sur poulies de porcelaine, et un fil de terre.

Sur ce fil de terre, est greffé le pôle négatif de chacune des deux piles qui animent les sonneries.

Je ferai particulièrement remarquer cette disposition du pôle négatif des piles *constamment* en relation avec le fil de terre des téléphones, parce qu'elle paraît être une des causes principales qui concourent à la production du phénomène.

Je vous ai dit que la distance était relativement faible,

mais je dois ajouter que j'ai répété l'expérience après avoir interposé dans le circuit des résistances artificielles beaucoup plus considérables, et que l'effet produit est resté rigoureusement le même.

Des commutateurs mettent alternativement le fil de ligne en relation avec les téléphones et les sonneries.

Telle est l'installation. Voici maintenant le phénomène.

Tout d'abord, on n'observe rien de particulier. Les sons sont identiques à ceux des téléphones que vous avez pu entendre, c'est-à-dire assez éloignés et quelque peu masqués.

Jusqu'ici, on s'en est donc tenu là, croyant que c'était le maximum d'effet de l'appareil, et ne songeant pas à obtenir davantage. Mais poursuivez l'expérience ; vous remarquerez qu'à mesure que vous parlez plus longtemps dans les téléphones, le son se rapproche sensiblement et acquiert un timbre plus intense et plus clair. Continuez sans désespérer pendant 20 ou 25 minutes : tout à coup la voix se trouvera si rapprochée, si puissante, qu'il est difficile de s'en faire une idée sans l'avoir entendue. Vous pourrez à ce moment baisser de plus en plus la voix, au point d'en arriver même à un faible chuchotement. Et dans ces circonstances encore, il vous sera possible de ne perdre aucune des syllabes prononcées, tant le son sera rapproché et clair. La voix loin d'être affaiblie, se trouve donc ici sensiblement renforcée.

A ce moment, il y a deux choses à remarquer dans les téléphones : la chaleur, relativement assez élevée, développée dans chaque appareil, et la condensation de la vapeur d'eau sur la plaque.

Cette eau peut être assez abondante pour humecter très-fortement le couvercle et couler entre ce couvercle et la plaque. Cette condition semble même indispensable à la production du phénomène dans son maximum d'effet. Il se produirait là une sorte de condensation ; et ce qui semble bien appuyer cette supposition, c'est que si vous passez sur la plaque un corps gras, une goutte d'huile, par exemple, légèrement

étendue avec le doigt, la vapeur se condensera bien toujours, mais, au lieu de couler aussi facilement, elle s'amassera en petites gouttelettes au centre de la plaque; le couvercle ne sera donc presque pas mouillé, par suite, sa conductibilité sera moindre, et le son se trouvera presque entièrement annulé.

Nettoyez bien la plaque en la plongeant dans la benzine, et l'essayant après avec un linge bien sec; puis recommencez l'expérience.

Qu'arrivera-t-il?

De nouveau vous entendrez le son très-loigné, avec tous les caractères que vous connaissez; puis poursuivez l'expérience, le phénomène repassera par toutes les phases que je viens de vous décrire, avant d'atteindre son maximum d'effet; ce qui n'aura lieu que lorsque les téléphones seront encore une fois échauffés et leur plaque mouillée.

Dans la répétition de cette expérience, on observe des alternatives qui démontrent que d'autres causes encore concourent à la production de cet effet, car l'intensité du son s'obtient, tantôt au bout de 5 minutes, tantôt au bout de 1/4 d'heure, quelquefois seulement après 20 ou 25 minutes.

Il y a encore ici un fait curieux à noter: Si après une expérience, au lieu de replacer les commutateurs sur sonnerie, on les laisse sur téléphone, quand on recommencera une nouvelle épreuve, au bout de quelque temps que ce soit, l'intensité, au lieu de ne revenir que progressivement et après quelques instants, — se produira presque instantanément.

Peut-être la position de mon fil de ligne, tendu de l'Est à l'Ouest, et l'influence de courants telluriques, contribuent-ils à donner ces résultats?

Quoi qu'il en soit, tous ces faits, sans doute bien simples, me paraissent assez curieux et voilà pourquoi j'ai cru devoir vous les soumettre, d'autant qu'ils n'ont point encore été signalés.

DE L'EAU

HYGIÈNE ET THÉRAPEUTIQUE

DES EAUX MINÉRALES EN PARTICULIER

Par M. SŒURE, membre titulaire.

Messieurs,

Considérées au point de vue de leur composition, de leur nature et eu égard à leurs emplois hygiéniques et thérapeutiques, les eaux peuvent se diviser en trois catégories : eaux douces, eau de mer, eaux minérales.

Eaux douces.

Les eaux douces ont en général pour origine les sources, la pluie, et rassemblées en grande quantité elles constituent nos rivières, nos fleuves et nos lacs.

Elles ne se présentent jamais dans la nature à l'état de pureté de l'eau distillée, qui ne renferme que deux corps élémentaires, l'hydrogène et l'oxygène, état qui les rendrait tout à fait impropres aux usages de la vie. Au contraire, elles tiennent en dissolution une certaine quantité de principes fixes minéraux, plus ou moins nombreux, de nature très-variable et qui leur donnent des qualités diverses soit comme eaux potables, soit au point de vue de leur emploi journalier.

On rencontre, en effet, dans les eaux douces *du sulfate de chaux, du bicarbonate de chaux et de magnésie, du chlorure*

de sodium (sel marin), de l'acide silicique, de l'acide carbonique, du nitrate, du chlorure de potassium (en très-minime quantité) et quelques traces de bromures et d'iodures.

Quelques-unes contiennent une certaine quantité de matières organiques.

Ceci étant posé, examinons quels sont les caractères d'une eau potable ?

On admet généralement qu'une eau peut être considérée comme bonne et potable, quand elle est fraîche, limpide et sans odeur ; quand sa saveur est très-faible, qu'elle n'est surtout ni désagréable, ni fade, ni salée, ni douceâtre ; quand elle contient peu de matières organiques, quand elle renferme suffisamment d'air en dissolution, quand elle ne forme pas de grumeaux avec l'eau de savon, et qu'elle cuit bien les légumes. Quelquefois une faible proportion d'acide carbonique donne une légère sapidité à l'eau, et la rend plus agréable en même temps qu'elle facilite les fonctions digestives par une légère excitation.

Tous les auteurs admettent en outre qu'une eau de bonne qualité doit contenir de l'air en dissolution ; plusieurs même ont avancé que c'est particulièrement l'oxygène dont l'influence est favorable, et ont même attribué, à son absence dans les eaux provenant de la fonte des neiges, certaines maladies plus particulièrement endémiques dans les vallées montagneuses.

Enfin, sauf de rares exceptions, les eaux contenant en dissolution une proportion notable de matières organiques, se putréfient vite et acquièrent des propriétés nuisibles.

La plupart des eaux potables de bonne qualité, et en particulier les eaux des fleuves et des rivières, ne contiennent pas plus de 1 à 2 dix millièmes de matières fixes.

Les eaux sont regardées comme impropres aux usages de la vie quand elles contiennent plus d'un millième de sels calcaires ; elles sont alors dites *cruës* ou *dures*. Elles sont

mauvaises aussi lorsqu'elles sont trop sulfatées, carbonatées, etc.

L'eau de pluie, dont on a tant vanté la pureté, ne mérite pas toujours la réputation qu'on lui a faite. Ainsi, lorsqu'elle commence à tomber, elle entraîne les corpuscules, le plus souvent de matières organiques, qui sont suspendus dans les couches inférieures de l'atmosphère, et devient promptement putrescible; quelquefois dans les temps d'orage elle renferme de l'azotate d'ammoniaque et même de l'acide nitrique.

D'après M. Fonsagrives, l'eau de pluie recueillie en mer par les navires ne doit être employée qu'en cas d'extrême nécessité, elle est lourde, fade et détermine souvent des coliques.

Enfin, dans les pays couverts de marais, la pluie en tombant se charge souvent de miasmes délétères tenus en suspension dans l'atmosphère.

A part ces inconvénients, l'eau de pluie mérite la préférence que lui accordent certaines personnes, lorsqu'elle est recueillie en rase campagne et qu'elle n'a pas coulé sur des terrasses ou sur des tuyaux en plomb; le seul reproche qu'on pourrait lui faire, c'est ne pas contenir assez de matières minérales. On peut en dire autant des eaux de neige et de glace, qui en contiennent encore moins et qui sont lourdes et difficiles à digérer.

Quant à l'eau distillée, pour la rendre potable il faut l'aérer par un moyen quelconque, comme le battage ou la chute d'un lieu élevé, et y introduire une certaine quantité de sels, tels que des carbonates de soude et de magnésie, du bicarbonate de chaux, du sulfate de soude et du chlorure de sodium.

C'est le cas de l'eau distillée de mer à bord des navires.

En résumé, application faite des réserves que nous venons de poser, les meilleures eaux potables sont les eaux de rivières, puis les eaux de pluie, de sources et de puits.

Les eaux des lacs, mais surtout celles des étangs, des marais, des canaux, offrent généralement les inconvénients

des eaux stagnantes, et leur emploi pour les usages de la vie doit être très-limité.

Pour remédier à la plupart des causes qui rendent les eaux malsaines, on emploie la clarification.

Le procédé le plus simple consiste dans le filtrage à travers une couche de sable, ou bien une pierre poreuse, ou enfin un mélange de sable et de charbon et même du charbon pur. On peut même employer un filtrage aux éponges.

Les eaux de puits dans les grands centres de population sont généralement impropres aux usages domestiques, et cela tient sans doute à l'imprégnation des terrains par des matières organiques azotées de toute espèce quelles contiennent : c'est ainsi que M. Boessingault a signalé une quantité notable d'ammoniaque dans les puits de Paris.

Enfin, en général les eaux de puits sont peu aérées, souvent chargées de sels de chaux ; elles sont, comme je le disais, plus dures, cuisent mal les légumes, en un mot peu salubres.

Dans tous les cas, les puits devront être creusés le plus loin possible des habitations, surtout dans le voisinage des fermes et des élevages de bestiaux.

Les eaux conservées dans les citernes sont une des ressources les plus précieuses pour les places de guerre, pour les grands établissements publics et même pour des maisons particulières éloignées des sources et des cours d'eau.

Lorsque les citernes sont établies avec soin, que les eaux recueillies n'ont pas été en contact avec du plomb et même du zinc, mais qu'elles ont été conduites par des tuyaux en fonte ou en terre, lorsque ces réservoirs enfin sont tenus dans un grand état de propreté par des curages fréquents, ils fournissent de très-bonnes eaux potables.

Enfin, Messieurs, au point de vue hygiénique, l'eau dans les conditions que nous venons de déterminer, est la boisson naturelle de l'homme ; prise en quantité modérée et à

une température fraîche elle calme bien la soif, mais trop froide, glacée et en trop grande quantité, elle peut donner lieu à des accidents redoutables.

Suivant un grand nombre de médecins, l'usage de l'eau est préférable aux boissons fermentées, et il est vrai de dire que les buveurs d'eau, par goût ou par raison hygiénique, jouissent en général d'une bonne santé.

En thérapeutique, l'eau forme la base des tisanes et le véhicule d'un grand nombre de médicaments. C'est la boisson antiphlogistique par excellence et il y a très-peu de maladies (si l'on excepte les fluxions de poitrine et les fièvres éruptives) où l'eau fraîche en quantité modérée ne soit une boisson aussi salubre qu'agréable pour les malades.

Enfin, l'eau à l'intérieur, soit pure, soit chargée de certains médicaments, constitue une foule de médications : affections, douches, irrigations, bains, etc. . .

Eau de mer.

Tout le monde sait que l'eau de mer est impropre aux usages de la vie ; loin de pouvoir servir à étancher la soif, sa salure la rendrait plus ardente, et elle finirait par agir sur l'économie comme les eaux les plus insalubres. Rappelez-vous l'ordre donné jadis par Pierre-le-Grand, de ne laisser boire que de l'eau de mer aux enfants de ses matelots ; tous furent victimes de cette funeste prescription.

Je ne vous parlerai pas, Messieurs, des propriétés physiques et chimiques de l'eau de mer. Je resterai dans les limites que je me suis assignées, je ne vous en parlerai qu'au point de vue hygiénique et thérapeutique.

L'emploi médicinal de l'eau de mer est très-ancien, ainsi que l'a fait remarquer Russel dans une dissertation intitulée : *De Tabæ glandulari sive de usu aquæ marinæ in morbis glandularum* (De l'usage de l'eau de mer dans les maladies des glandes).

« L'auteur en conseille l'usage dans les obstructions récentes

des glandes intestinales et mésentériques, dans toutes les obstructions des glandes du poumon et des autres viscères qui entraînent si souvent la phthisie, la tuméfaction récente des glandes du col et des autres parties du corps. » Il la conseille enfin dans toutes les affections qui caractérisent les scrofules, comme purgative et contre l'hydropisie. Il est permis de penser, aujourd'hui, que les succès de cette médication sont dûs à l'iode que contient l'eau de mer et qui était inconnu à cette époque.

Voici en effet ce que disaient, il y a quelque temps déjà, certains auteurs sur l'existence de l'iode dans l'eau de mer : « Malgré la sensibilité des réactifs dont la chimie dispose, on ne voit pas généralement figurer l'iode parmi les principes minéraux que l'eau de mer renferme toujours, puisque c'est de ce milieu que l'industrie se le procure. Il est donc certain que, sous ce rapport, les recherches des auteurs ne sont pas exemptes de reproches. »

Dès la plus haute antiquité, on a cherché par une foule de moyens à rendre l'eau de mer potable ; ce n'est que depuis quelques années que l'on a pu y réussir, et un grand nombre de navires ont leur machine où se trouvent réunis la distillation et l'appareil culinaire ; par ce moyen chaque litre d'eau ne revient pas à plus de 0 fr. 04, soustraction faite des frais de la cuisine.

On a bien accusé cette eau d'être lourde, d'avoir un goût âcre qui paraît provenir des matières organiques contenues dans l'eau de mer. Mais, d'après les expériences rigoureuses qui ont été faites, il a été bien démontré, qu'elle est de très-bonne qualité, surtout lorsqu'elle a été bien aérée, et, comme elle ne contient pas de principes minéraux salins, M. Fonsagrives a proposé d'y ajouter par 100 litres 49 gr. 8 de chlorure de sodium, 3 gr. 40 de sulfate de soude, 8 gr. de bicarbonate de chaux, 14 gr. de carbonate de soude, 6 gr. de carbonate de magnésie.

Les bains de mer sont aujourd'hui d'un usage tellement

général qu'il n'y a rien à dire sur les moyens pratiques, et les localités affectées à cet usage possèdent en personnel et en matériel tout ce qui convient aux baigneurs. Aussi je ne vous parlerai donc que de l'action thérapeutique des bains de mer.

L'action physiologique de ce bain sur le corps résulte principalement de sa température, de sa composition chimique, de l'effet produit par le choc, la percussion du liquide, par la lame.

Le froid, suivant un grand nombre de médecins, joue le rôle principal dans les bains de mer : l'immersion, en effet, détermine le spasme, le resserrement de la peau, la contraction involontaire des muscles, une espèce d'horripilation générale qui amène à sa suite, si le bain n'est pas trop prolongé, une réaction caractérisée par la rougeur de la peau, le réchauffement du corps, le rétablissement de la circulation capillaire, la transpiration, et enfin une sueur plus ou moins abondante suivie d'un bien-être remarquable.

Je parle ici des bains de mer des régions du Nord (au-delà de 45° à 46°), car dans la Méditerranée et les régions méridionales on n'observe plus les mêmes effets de réaction, et par conséquent les bains ne produisent plus les mêmes résultats.

Les différentes substances contenues dans l'eau de mer ont une grande importance et particulièrement le chlorure de sodium : son action a paru tellement efficace aux médecins qu'ils ont cru devoir, dans certains cas, le faire entrer en proportion notable dans les bains ordinaires (2 k^{oo} par bain), chez les personnes faibles disposées à l'anémie et au lymphatisme.

Eaux minérales.

L'action des eaux minérales sur l'économie est incontestable et, n'en déplaise aux détracteurs de la médecine, leur administration éclairée et bien entendue rend tous les jours les plus grands services aux malades. Ce n'est donc pas, suivant l'expression du vulgaire, pour se débarrasser du malade

que les médecins les envoient aux eaux minérales, et ceux en si grand nombre guéris par cette médication sont une réponse éclatante à ce dicton des gens du monde. Mais, il faut bien le dire, jusqu'à ces derniers temps, peu de médecins avaient fait une étude spéciale de cette partie importante de la thérapeutique et ce n'est pas sans raison qu'Alibert écrivait, il y a seulement cinquante ans : « Par un abus qu'il est difficile d'éviter, ces eaux produisent quelquefois des effets nuisibles, parce que les malades s'y rendent sur la foi d'un praticien éloigné et souvent peu instruit sur leur manière d'agir. »

Il n'en est plus ainsi aujourd'hui ; la facilité, la rapidité des communications ont rapproché les distances ; un grand nombre de médecins étudient sur place les eaux minérales et leurs effets ; les travaux sur cette matière se sont multipliés, les sociétés se sont formées, les journaux de médecine sont tous les jours remplis d'observations à cet égard ; bref, il n'est pas un médecin un peu au courant de la science qui n'ait aujourd'hui une connaissance exacte de l'emploi des eaux minérales et de leurs effets.

L'action des eaux minérales est complexe et très-difficile à apprécier ; et s'il est vrai de dire que leur composition, telle que nous la révèle la science, est une indication précieuse et la plus importante pour guider le médecin dans la prévision des résultats qu'il cherche à obtenir, au point de vue thérapeutique, il faut convenir néanmoins que ces résultats ne sont pas toujours en rapport avec la théorie basée sur la composition chimique ; aussi « les observations pratiques, dit Guersant, sont bien plus certaines pour apprécier les propriétés des eaux minérales, que toutes les inductions qu'on peut tirer de leur composition chimique. »

Ainsi, il est à peu près démontré, que les différentes substances minérales que la chimie nous a découvertes dans les eaux minérales, s'y trouvent dans certains états de combinaisons que la science n'a pas encore pu analyser, et qui ont

une puissance d'action bien supérieure à celle que nous pouvons déterminer avec les mêmes doses artificielles.

Mais, indépendamment des principes chimiques, il existe certains corps impondérables, qui en se combinant avec les eaux minérales, en modifient beaucoup les propriétés : tels sont le calorique et l'électricité. « Ce qui est remarquable, dit Guersant, c'est que le calorique qui chauffe les eaux minérales s'y trouve toujours dans un état de combinaison tout particulier qui leur imprime, par rapport à nos organes, des propriétés très-différentes de celles que nous pouvons communiquer à l'eau, à l'aide de nos moyens artificiels de chauffage. »

On supporte les eaux minérales naturelles en boissons et en bain à un degré de chaleur bien supérieur à celui de l'eau chauffée artificiellement.

L'électricité doit jouer aussi un grand rôle dans les différentes combinaisons des eaux minérales ; elles doivent évidemment s'électriser plus ou moins suivant l'état particulier de l'atmosphère et du globe, en filtrant à travers des terrains de densité et de nature différentes : et l'on a observé que celles qui sont chaudes semblent bouillonner au moment des orages ; leur température s'élève quelquefois et les malades sont désagréablement affectés de ces changements électriques.

Vous n'ignorez pas, en effet, Messieurs, le rôle que joue l'électricité dans les combinaisons chimiques et quelles difficultés cet agent peut présenter dans les analyses.

Action. — En général les eaux minérales agissent en déterminant une action plus ou moins vive sur les tissus, en ranimant la tonicité des organes, en relevant les forces du malade.

Lorsqu'on commence à en faire usage, il survient de l'insomnie, de l'abattement, de l'inappétence : s'il existe des douleurs, elles s'exaspèrent, on observe de la fièvre et tous les signes d'une irritation plus ou moins vive.

Le médecin doit conduire cette phase de l'administration des eaux avec prudence, ayant égard à la force du malade, à la nature de la maladie, à son ancienneté, à l'activité, au mode d'action des eaux employées ; souvent tout le secret de la cure est là, et la maladie peut décroître à la suite de cette période du traitement.

Du reste, il ne faut pas oublier que les eaux minérales ne doivent pas être employées dans les maladies aiguës, que leur usage ne convient que vers le déclin de ces maladies ou dans le cours de celles qui sont à l'état chronique, que l'excitation qu'elles produisent doit être graduée avec sagesse et que, pour que le traitement soit efficace et la guérison durable, leurs symptômes doivent s'amender avec une certaine lenteur.

Ainsi, lorsque les eaux sont très-actives, l'excitation générale devient trop puissante ; dans ce cas, il faut abréger la durée du bain, en diminuer la température, l'affaiblir par un mélange d'eau simple, quelquefois avoir recours aux émissions sanguines ; il peut arriver même qu'on soit obligé de suspendre le traitement, et même de l'arrêter.

D'autrefois, à l'encontre de ceci, les malades n'éprouvent aucune modification apparente ; le plus souvent, au moment où ils quittent les eaux, les malades fatigués d'un traitement très-actif et énergique, ennuyés de ce régime qui ressemble à une discipline militaire, ne se trouvent pas très-bien ; il faut attendre un certain temps pour bien juger de l'effet qu'ont produit les eaux, et ce n'est que peu à peu que l'équilibre se rétablira dans l'économie et que le malade pourra ressentir les bons effets de son traitement. Souvent aussi il faudra plusieurs saisons pour opérer la guérison.

Autrefois la préparation aux eaux minérales était une affaire importante ; les malades étaient soumis à une médication sévère, regardée comme à peu près inutile aujourd'hui.

Le séjour dans les établissements thermaux est d'une sai-

son ; c'est ordinairement de vingt à vingt-cinq jours, quelquefois plus ou moins, suivant l'avis du médecin.

Les eaux sont administrées soit en boisson, soit en bain, ou en douches, etc., indistinctement. Chacunes ont leur emploi particulier.

A l'intérieur, la dose varie à l'infini, suivant la nature des eaux, leur température, la constitution, l'état maladif des buveurs et une foule d'autres circonstances. On a vu, dit-on, des individus ingurgiter jusqu'à cent cinquante verres d'eau dans un jour ; en général il vaut mieux s'en tenir à des doses modérées, suivant les cas.

Du reste, ces règles générales sur les eaux minérales peuvent être modifiées, suivant une foule de circonstances, par le médecin chargé de diriger le traitement à la station minérale elle-même.

Eaux minérales artificielles.

Depuis longtemps, mais surtout depuis les progrès remarquables de la chimie, qui ont apporté une plus grande précision dans l'analyse des eaux minérales, on a tenté d'imiter les eaux naturelles.

Il y a à peu près un demi-siècle, une industrie tout entière s'établit, basée sur cette imitation ; on fit surtout des eaux de Vichy, Spa, Plombières, Sedlitz, Barèges, etc. La vogue, l'engouement s'en mêlèrent, et on vit le moment où les eaux naturelles allaient être détrônées par les eaux artificielles.

Aujourd'hui, il ne reste plus de tout ce bruit que le souvenir des contemporains et, à part quelques eaux gazeuses de table, dites improprement eaux de Seltz, quelques purgatives, dites de Sedlitz, de Pullna, toutes les autres sont retombées dans l'oubli.

En résumé, Messieurs, que l'art médical tire un parti avantageux d'un ou de plusieurs sels minéraux que l'on sait exister dans les eaux minérales naturelles, c'est ce que l'on ne

saurait discuter ; mais ce que l'on doit rayer du langage hydrologique, c'est l'expression d'eaux minérales artificielles ; car sous le rapport chimique le rapprochement entre les premières et les deuxièmes n'est pas possible, et, d'une autre part, cette dénomination a le tort grave de faire croire à une identité de propriétés thérapeutiques que l'on sait parfaitement ne pas exister.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Des 1^{er} & 2^e Trimestres de 1878.

Séance du 18 janvier 1878.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, *Vice-Président*.

M. MENGEL, *Secrétaire*.

M. Bédorez explique en quelques mots la disposition et le mode de fonctionnement d'un appareil nouvellement inventé : *Le Téléphone*. — D'intéressantes expériences sont faites entre l'usine à gaz et la salle du conseil, à la mairie, où sont réunis les membres de la Société.

M. le Président donne lecture des propositions de fusion avec la Société archéologique du Maine, présentées par la majorité du Bureau, et demande la prise en considération. — Une longue discussion s'engage à ce sujet. M. Mengel exprime le regret que la Commission n'ait pas pu trouver un moyen de faire vivre la Société au lieu de présenter un projet qui la ferait mourir.

M. Gentil propose la résolution suivante : *La Société juge opportun de nommer au scrutin secret une commission de cinq membres, chargée d'étudier les questions relatives à l'organisation de la Société*. — Après discussion, la proposition est mise aux voix et adoptée.

Il est ensuite procédé à la nomination de la Commission. Sont élus : MM. Bédorez, Bellée, Charpentier, Richard et Thoré. M. Clouet est de droit président de cette commission.

Séance du 15 février 1877.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. MENGEL, SECRÉTAIRE.

M. le Président annonce qu'une subvention de 1,200 fr. pour l'année 1878 est accordée par le Conseil général.

Lecture est donnée par M. Bédorez du rapport qu'il présente au nom de la Commission nommée le 18 janvier, concluant à la nécessité de modifier le règlement. — La Commission demande en outre que la Société prenne en considération, séance tenante, le projet de modification qu'elle présente.

Après une longue discussion, les conclusions de la Commission sont mises aux voix et adoptées.

Il est procédé au vote sur l'admission de M. Vincent, professeur au Lycée, en qualité de membre titulaire. L'admission est prononcée à l'unanimité.

Séance du 1^{er} mars 1878.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. MENGEL, SECRÉTAIRE.

Lecture est donnée de la notification des décisions récemment prises par le Conseil municipal, au sujet du local occupé par notre bibliothèque.

Bien que la réunion ne soit pas en nombre pour voter, la Société décide qu'elle peut néanmoins procéder à l'examen des dispositions du nouveau règlement, dont chaque article est successivement discuté.

Séance du 8 mars 1878.

PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, Vice-Président.

M. MENGEL, SECRÉTAIRE.

Lecture est donnée par M. Bédorez du projet de nouveau règlement. Les différents articles sont tour à tour examinés et discutés. Après quelques modifications, le projet de règlement présenté par la Commission d'organisation est adopté.

M. le Président exprime la pensée que le Bureau actuel ne peut être chargé de l'application du nouveau règlement et donne sa démission, qui est acceptée, ainsi que celle des autres membres du Bureau.

Une réunion de la Société est fixée à huitaine afin de procéder à l'élection d'un nouveau Bureau.

Séance du 15 mars 1878.

**PRÉSIDENCE DE M. CLOUET, *Vice-Président,*
*démissionnaire.***

M. MENGEL, SECRÉTAIRE, DÉMISSIONNAIRE.

L'ordre du jour appelle la nomination du Bureau provisoire, qui doit remplacer le Bureau démissionnaire et achever la période biennale courante.

Sont élus :

Président : M. Bellée.

Vice-Présidents : MM. Thoré et de Villiers de l'Isle-Adam.

Secrétaires : MM. Gentil, Guillier, Mengel.

Trésorier : M. Bédorez.

Archiviste M. Brière.

Archiviste adjoint : M. Riandière-Laroche.

Séance du 12 avril 1878.

PRÉSIDENCE DE M. BELLÉE, *Président.*

M. GENTIL, SECRÉTAIRE.

Notification est donnée des admissions prononcées par le Bureau, conformément à l'article 20 du nouveau règlement.

L'ordre du jour appelle la nomination de quatre membres titulaires qui doivent être adjoints au Bureau pour former la Commission de rédaction. Sont élus : MM. Antoine, Bernard, Brindeau, Grouvelle.

MM. Faucon, Peau-Saint-Martin et Surmont père sont nommés membres de la Commission des finances.

M. le Trésorier propose et la Société adopte le projet de budget pour l'année 1878.

M. Mengel développe quelques considérations sur les idées de Monnaie en matière d'éducation.

Séance du 10 mai 1878.

**PRÉSIDENCE DE M. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM,
Vice-Président.**

M. MENGEL, SECRÉTAIRE.

Notification est donnée des admissions prononcées par le Bureau.

M. Sœur lit un travail ayant pour titre : *Eaux : hygiène et thérapeutique.*

M. Poirier communique quelques remarques sur le téléphone.

M. Gentil rend compte de l'excursion botanique faite la veille aux environs d'Yvré-l'Évêque et de l'ancienne abbaye de l'Épau.

Séance du 14 juin 1878.

PRÉSIDENCE DE M. BELLÉE, Président.

M. GENTIL, SECRÉTAIRE.

Notification est donnée des admissions prononcées par le Bureau.

M. Maiche présente une pile nouvelle de son invention.

M. Troty-Girardièrre communique un travail de M. Ch. Martins, concernant l'alimentation du *Drosera rotundifolia* par des matières animales déposées sur les feuilles.

OBSERVATIONS

CONCERNANT L'ACIDE URIQUE

Par M. DEMELLE, membre titulaire.

J'eus, il y a quelque temps, l'occasion d'observer un sujet sous l'influence d'une diathèse urique très nette. Ce malade, atteint d'un rhumatisme fort grave, émettait une urine qui déposait abondamment. Tous les mois, ou à peu près, il rendait des sédiments, de véritables calculs, avec accompagnement de douleurs vives. En outre, l'index et l'annulaire, à la racine de l'ongle et un peu au-dessous, laissaient suinter des concrétions tophacées, sans interruption.

Il me parut intéressant de connaître la dissémination de l'acide urique dans les différentes excrétions du malade. Dans ce but, je fis l'étude chimique et microscopique des tophus, de l'urine et des sédiments urinaires.

Les concrétions sortaient du doigt en consistance semi-liquide, d'une odeur nauséabonde. Desséchées, elles prirent un aspect d'un jaunâtre sale, et par la calcination laissèrent un résidu notable, ne présentant aucune réaction alcaline.

Ce résidu, traité par une goutte d'acide azotique, puis par l'oxalate d'ammoniaque, me permit d'obtenir des cristaux d'oxalate de chaux.

Par ailleurs, la réaction de la murexide indiquait la présence de l'acide urique. Ces concrétions contenaient donc une certaine quantité d'urate de chaux, imprégnant un amas de cellules épithéliales de forme irrégulière, avec noyau central.

La quantité d'urine émise en 24 heures est de 1,500^{cc} sa densité est 1,016, sa réaction acide, son aspect rougeâtre, avec dépôt assez dense, sans albumine ni glucose.

Au microscope, le dépôt formé spontanément dans l'urine paraît constitué presque exclusivement par de l'acide urique en très beaux cristaux isolés. La forme en est caractéristique : ce sont des losanges bien réguliers, à angles obtus arrondis ; c'est la forme typique. Ces cristaux, de formes très nettes, se sont déposés lentement. Souvent l'angle obtus croît, même jusqu'à 180° ; les losanges s'allongent pour devenir de véritables aiguilles, qui se groupent en un faisceau dont les extrémités se montrent hérissées de pointes aiguës.

Le dosage de l'urine, par l'hypobromite de soude, m'a donné 13^{gr} 97 par litre ; soit environ 20^{gr} par jour. — Le dosage de l'acide urique accuse 0^{gr} 33 par litre, ou 0^{gr} 495 par jour.

Les calculs recueillis sont au nombre de sept. Six pèsent ensemble 152 milligrammes ; les deux plus gros 61 milligrammes. Ils ont l'aspect de concrétions mamelonnées, de forme irrégulière, de couleur rouge brique pâle, due aux matières colorantes de l'urine entraînées dans la cristallisation.

L'examen microscopique fait reconnaître des cristaux d'acide urique pur ; fait qui n'est pas fréquent. Comme vérification j'ai calciné, sans obtenir aucun résidu, preuve qu'il s'agit bien d'une matière organique pure. Enfin, j'ai traité par l'acide azotique dans une capsule et en chauffant à une douce chaleur, j'ai pu, avec quelques milligrammes de matière et par l'addition d'une goutte d'ammoniaque, produire la murexide, ou purpurate d'ammoniaque, magnifique couleur rouge passant au violet par l'addition de la potasse.

QUELQUES MOTS SUR UN MOT

Par M. CLOUET, membre titulaire.

Une discussion s'est produite à notre dernière séance, et comme toujours la divergence des vues s'est compliquée de la confusion des termes. Étranger aux questions médicales et chimiques, je n'ai pas la prétention d'apporter un argument à la thèse la plus noble, celle qui relève l'homme à ses propres yeux, en lui assurant cette place exceptionnelle, cette situation inabordable, que les poètes et les sages du Paganisme lui avaient déjà reconnue

Os hōmīnī sūblīmē dēdīt et le reste.

Si la science, ce que je ne crois pas, parvenait jamais à faire tomber des barrières, réputées jusqu'ici infranchissables, entre les divers ordres de la nature, il n'en résulterait qu'un profond désespoir pour les malheureux. Et le bonheur, demandez-le au plus grand nombre, pour qui connaît la vie, n'est-ce pas comme un conte des fées ?

Donc, je laisse de côté la question organique, où je me perdrais, pour ne m'occuper que de l'étymologie du terme qui m'a paru interprété d'une manière toute différente, par les divers champions. Que veut dire par lui-même le mot *Digestion* ? *Digestio* est le dérivé du supin *digestum*, appartenant au verbe *Digerere*, que Celse, Pline, les naturalistes et les médecins de l'antiquité romaine emploient dans le sens de digérer. Mais *dī-gērĕrĕ* signifie, littéralement, porter de deux côtés, faire deux parts. Et par la même raison *Cōngĕrĕrĕ*, signifie mettre en un seul lot, mettre en tas. D'où

le mot *Congestion*, lorsqu'a lieu une affluence désordonnée du sang sur un point de l'organisme. Or, lorsque les animaux digèrent, l'aliment absorbé se divise de fait en deux portions : l'une est assimilée et fait corps avec la chair et le sang de l'animal absorbant : l'autre est transformée et rejetée, secrétée : le produit mis à part s'appelle en latin *excrementum* de *cērnĕrĕ* séparer. Et cela est si vrai que *excrementum*, outre le sens auquel je fais allusion, a par lui-même et directement le sens de criblure.

Je ne crois pas être en désaccord avec la physiologie, en affirmant que tel est bien le double caractère de la digestion : assimilation d'une partie de l'aliment avec le corps qui s'alimente, et éjection de la partie non utilisée. Tel est du moins le fait, en ce qui regarde les animaux reconnus universellement pour tels.

Si, maintenant, la nutrition de la plante s'opère par un autre procédé, qu'on applique à ce procédé un nom qui le caractérise et soit d'accord avec le phénomène, mais qu'on n'applique pas le nom ayant un sens précis à une opération différente de celle que le terme signifie.

Et remarquez, en passant, comme les mots anciens, les mots des belles langues classiques sont justes et vrais. Ils portent, si l'on peut ainsi parler, la trace du souffle créateur. Les langues, à leur déclin, n'ont plus cette puissance d'invention. J'admire en français les vieux mots que l'usage des siècles a consacrés. Nous disons, par exemple, mettre la lumière sous le *boisseau*, sans penser que le *boisseau* est un seau de bois. Quel est le hardi novateur qui hasarderait un *terreseau* pour un seau de terre ? Nul ne le comprendrait. La sève féconde de l'origine fait défaut. Aussi, quand, par suite des progrès de la science, nous avons besoin d'un mot nouveau, loin de le tirer de notre propre fonds, nous le combinons laborieusement avec des éléments que nous dérobons au grec, et qui sont tout étonnés du rôle qu'on leur fait jouer. Sommes-nous même toujours heureux, quand nous

commettons ces larcins ? Hélas non ! Dio-gène est le fils de Jupiter : Ori-gène est le fils de la montagne. Et quand nous voulons nommer le père des oxydes, nous balbutions le terme prétentieux et faux d'Oxy-gène, tandis qu'il faudrait dire Oxy gone, de γονεύς parent ou de γονή génération, ou, tout au moins, Oxy-genne, avec deux n, de γεννάω engendrer. Nous prenons ainsi le passif pour l'actif, prêtant à rire aux écoliers des dernières classes de grammaire.

Un dernier mot, et je ne parle plus d'étymologie. Il ne faut jamais arguer de l'incertain contre le certain. Des observations très délicates exigent une grande délicatesse et de main, et de vue, et de conscience. On nous reproche, à nous autres métaphysiciens de la tradition, de croire à la possibilité du miracle. Des apparences, que certains savants considèrent comme réelles, tandis que d'autres savants en contestent la réalité, n'obligent pas les ignorants comme moi à se rendre à des miracles si douteux et à y donner leur foi.

RAPPORT

SUR DEUX THÈSES DE M. LOUIS CRIÉ

Par M. GENTIL, membre titulaire.

1^o Flore des grès éocènes du Mans et d'Angers.

MESSIEURS,

La principale assise de la formation tertiaire qu'on observe aux environs du Mans se compose de sables et de grès, remarquables par les richesses paléontologiques qu'ils renferment.

Ces grès portent, gravée en caractères indélébiles, la date précise de leur formation, que la science nous apprend à déchiffrer. Brisez quelques-uns d'entre eux, vous ne tarderez pas à découvrir des empreintes, plus ou moins nettes, de tiges, de feuilles ou de fruits, images confuses, faible souvenir de la végétation qui couvrait notre pays quand ils se sont formés. Une étude approfondie de ces empreintes permettra de reconnaître les espèces auxquelles appartenaient les débris qui les ont données ; par la pensée, vous pourrez voir des paysages disparus depuis des milliers d'années, aussi bien que l'archéologue, interrogeant les monuments élevés par nos ancêtres et les restes de leur industrie, sait faire revivre les générations éteintes.

Parcourant du regard les champs qui nous environnent, on peut faire *dans le temps* un lointain voyage, non moins attrayant que ceux accomplis dans l'espace par d'intrépides observateurs. Remontant le cours des siècles, le paléontologiste découvre près de lui, dans les roches sédimentaires que nous foulons sous nos pieds, des pays inconnus, rappelant le sol brûlant des tropiques, les forêts chaudes et humides de l'équateur.

Ce voyage, nous pouvons aujourd'hui le faire sans peine, grâce au travail de notre compatriote, *M. Louis Crié* de Sillé-lé-Guillaume, sur la *flore des grès éocènes du Mans et d'Angers*.

Les terrains qu'on rapporte à l'époque tertiaire ne sont guère représentés dans nos contrées que par des lambeaux isolés. Les grès éocènes ne se trouvent aux environs du Mans et d'Angers que dans quelques localités, reposant ici sur notre cénomanien, ailleurs sur le jurassique. A l'époque de leur formation, un grand lac, s'étendant au nord du Mans, de l'est à l'ouest, couvrait tout le pays qu'occupent aujourd'hui les communes de La Milesse, La Chapelle-Saint-Aubin, Saint-Pavace et Sargé. Les sables accumulés au fond du lac et plus tard cimentés par des infiltrations siliceuses, ont produit ces grès, au milieu desquels nous retrouvons les empreintes des végétaux qui croissaient dans le voisinage.

Avec de pareils documents, reconstituer une flore toute entière n'est assurément pas une œuvre facile. La nervation des feuilles, souvent mal conservée, fournit à peu près seule des indices qu'une savante interprétation, s'appuyant sur de longues recherches, doit transformer en preuves irrécusables.

La diagnose, soigneusement établie, des espèces reconnues par M. L. Crié et pour la plupart ignorées jusqu'ici, partie technique et nécessairement abstraite de son travail, ne saurait se prêter à l'analyse. Il faudrait avoir en même temps sous les yeux les nombreuses et belles gravures qui l'accompagnent. Nous le suivons plus volontiers dans les con-

sidérations générales qui résument ces recherches et donnent à leur ensemble un vif intérêt.

Esquissant à grands traits et de main de maître ses caractères généraux, notre savant compatriote fait revivre pour nous, dans un ravissant tableau, la végétation luxuriante qui couvrait le sol tertiaire de la Sarthe. C'était, dit-il, celle d'une forêt intérieure, sablonneuse et ombragée; des *Cupulifères* et, avant tout, de grandes *Quercinées* comparables aux types asiatiques et américains actuels, des *Myricées*, rappelant certaines espèces des parties chaudes de l'Asie méridionale, dominaient dans l'ensemble. A côté s'élevaient des lauriers voisins du *Nectandra*, des Figuiers et des *Bumélias* assimilables aux formes de l'Amérique tropicale. Ces arbres constituaient ce qu'on pourrait appeler les essences de premier ordre de la végétation forestière d'alors. Venait ensuite un ensemble de végétaux imprimant au paysage une physionomie particulière; c'étaient des *Myrsinées*, voisines de plusieurs formes abyssiniennes actuelles, des *Célastrinées*, des *Rubiacées* et des *Tiliacées* issues de types sans doute éteints.

Le caractère tropical de cette flore s'accroît plus nettement encore, si l'on considère que de magnifiques palmiers du type *Sabal* étaient à profusion répandus dans la région boisée cénomaniennne.

J'imagine, ajoute l'auteur, que cette région présentait des collines plus ou moins élevées sur lesquelles, à quelque distance de l'ancien lac, les *araucaria* columnifères dressaient leurs rameaux effilés. Elle était aussi sillonnée par des cours d'eau, formant de petits torrents, qui voyaient croître sur leurs rives des touffes de lauriers-roses et d'anromèdes. Le long des berges humides, d'élégantes fougères trouvaient un abri. Ça et là jaillissaient des sources ferrugineuses, dont les eaux entraînaient dans le lac les feuilles des arbres situés à leur portée.

Puis, à quelque distance, la scène change d'aspect. Des

monticules dominant la contrée. Les *Podocarpus*, constituant des forêts toujours vertes, couvrent des collines qui, partant de Fyé, s'étendaient à plusieurs lieues vers le nord, dans la direction de Saint-Rigomer-des-Bois. Les végétaux qui jouaient le principal rôle dans ce paysage lui donnaient un *facies* tout spécial et curieux par la prépondérance des plantes analogues à celles qui de nos jours habitent l'est de l'Asie, Java, Bornéo, la Nouvelle-Hollande, l'Amérique du sud, la Jamaïque et le Cap.

Non loin de Fyé, des collines peu élevées formaient de légères ondulations, diversifiant agréablement l'aspect du paysage. Aux *podocarpus* s'associaient des bouquets touffus de chênes à feuilles ovales, élargies et coriaces, souche présumée de ces essences toujours vertes qui peuplent aujourd'hui les montagnes de la Géorgie et de la Caroline.

La nature de cette végétation, si différente de la nôtre, fournit au paléontologiste des indications précieuses sur le climat qui régnait alors. La flore tertiaire de la Sarthe rappelle ces zones privilégiées où, la végétation conservant une perpétuelle verdure, la nature semble ne sommeiller jamais. Dès lors, il est raisonnable d'accorder à notre ancienne région une température moyenne de 25 degrés centigrades, de 13 à 14 degrés supérieure à celle que nous observons de nos jours. Le climat du Mans, à cette époque, pouvait être celui de la Havane ou de Calcutta. L'année se partageait en deux saisons, l'une sèche et l'autre humide. Pendant la première mûrissaient les fruits des *podocarpus* et des *crowea* ; la seconde était la saison privilégiée de notre vieux pays. Sous les rayons d'un chaud soleil s'épanouissaient les fleurs des ébéniers, des lauriers, des *myrsinées* et des *myricées* ; alors les *andromèdes* développaient leurs belles grappes charnées, auxquelles se mariaient les corolles empourprées des *bumélies* et des lauriers-roses.

Mais, comment les empreintes, dont l'étude nous conduit à ces conclusions, se trouvent-elles dans les grès formés par

l'agglomération des sables qui se déposèrent au sein du lac ?

— En considérant la disposition des feuilles entassées pêle-mêle, quelquefois en quantité prodigieuse, les unes roulées sur elles-mêmes, d'autres pliées dans le sens de leur nervure médiane, tantôt disposées horizontalement sur l'une des faces du bloc, tantôt obliques ou perpendiculaires à cette direction, on arrive à penser que la plupart furent apportées d'assez loin, soit par les vents, soit par les courants tributaires du lac. A ces causes ordinaires de transport il faut joindre les phénomènes plus rares qui se produisaient aux approches des équinoxes, bourrasques et tempêtes, brisant et disséminant les arbres, emportant des troncs quelquefois longs de plusieurs mètres, comme on en trouve à l'ouest de notre bassin tertiaire.

Ainsi, par une suite d'inductions rigoureuses, le paléontologiste, restaurant des débris épars, non seulement fait revivre pour nous les êtres d'autrefois, mais encore nous indique la nature du climat qui les vit prospérer et nous fait percevoir, à travers le voile des siècles, les lois physiques qui les régissent.

Au point de vue géologique, les conclusions de cet intéressant travail ont une importance capitale. Le nombre des espèces de la flore tertiaire cénomaniennne actuellement connues s'élève à plus de cinquante. Quelques-unes avaient été signalées par MM. Heer et Brongniart. Grâce à de patientes recherches, M. L. Crié vient d'ajouter plus de quarante types nouveaux aux espèces décrites par ces deux savants. — On peut donc établir des comparaisons et se convaincre que la flore tertiaire de la Sarthe se relie par des affinités nombreuses à celles des gypses d'Aix et des grès du Soissonnais. L'âge, si longtemps contesté, de nos grès tertiaires, se trouve désormais sérieusement fixé. Comme l'avait présumé M. Hébert, ils sont contemporains des grès de Beauchamp, et c'est pendant la période éocène moyenne que se développait la végétation dont ils renferment les débris.

Nous pouvons l'affirmer sans crainte, ces grès qui, suivant l'expression de l'éminent professeur, présentent un cachet particulier d'originalité, sont désormais devenus et resteront classiques.

2° Étude sur les Dépazées.

L'automne amène la chute des feuilles. Le botaniste voit à regret disparaître la verdure et les fleurs qui charmaient ses excursions. Mais, devant lui s'ouvre un nouveau champ d'études : la feuille qui tombe devient le siège d'une prodigieuse activité vitale. Car, c'est une loi dans ce monde qu'un organisme qui périt doit servir au développement d'un autre : maint édifice est élevé sur des ruines.

Une courte observation suffit pour constater à cette époque sur les feuilles la présence de nombreuses taches, brunes ou rougeâtres, dont le diamètre va croissant à mesure que la saison s'avance. — Dans ces productions, considérées longtemps comme la conséquence d'un état pathologique du parenchyme foliaire, l'œil exercé du micrographe découvre tout un monde d'êtres organisés et reconnaît des *Dépazées*, champignons les plus humbles parmi les *Pyrénomycètes*, qui pullulent sous toutes les latitudes et dont l'infinie petitesse égale l'infinie diffusion.

L'étude de ces végétaux inférieurs devait fournir à M. Louis Crie le sujet d'une thèse importante.

Les dépazées que l'auteur a qualifié d'*automneales* avaient été confondues jusqu'alors avec certains parasites épidémiques, hôtes redoutés de nos cultures, puccinies, érysiphes, rouille et charbon des blés, oïdium de la vigne et autres, dont elles diffèrent essentiellement. — Elles ne naissent point accidentellement, mais se trouvent liées à telle période de la vie végétative, amenant leur retour, et se développent en leur temps, sous l'influence de conditions complexes

universellement répandues ; l'automne est leur printemps, l'hiver est leur été.

Dans nos pays tempérés, l'automne s'annonce par le retour constant et régulier de ces cryptogames, qui se développent avec une surabondance de vie toute particulière. Les peupliers, les érables, les poiriers, les tilleuls, etc., ont leurs feuilles couvertes de dépazées qui les épuisent et accélèrent leur chute. La végétation automnale doit en partie aux teintes variées de ces champignons ses nuances polychromes, avant-coureurs de la chute des feuilles.

Entre toutes les sphéries follicoles, les dépazées se distinguent aisément par les taches thalloïdes qui servent de supports à leurs appareils reproducteurs. — Un simple point noir apparaît sur la feuille, c'est l'état naissant du depazea. Les filaments du mycelium sont alors nichés dans le parenchyme foliaire qu'ils modifient profondément. Son évolution constitue un véritable phénomène d'ulcération et d'atrophie, avec résorption des granules de chlorophylle. La substance verte disparaît et la formation d'une matière colorante rouge ou brunâtre est un signe certain de dépérissement.

Bientôt, privées de leur vitalité, les cellules se dissocient de telle sorte, que l'air introduit dans le parenchyme communique à la partie centrale de la tache une teinte blanche ou grisâtre. Et cette modification ne doit pas être attribuée, comme l'ont pensé quelques botanistes, au travail des larves d'insectes très petits. Sans doute, il arrive que des larves, notamment celles des diptères, exercent sur les feuilles leur action destructive, en même temps que nos dépazées. Mais, les lacérations sinueuses et érodées, indiquant leur trajet, sont toujours faciles à distinguer des *vides dépazéens*.

Cependant, les organes de fructification se développent. Alors aussi les feuilles tombent et, quand elles jonchent le sol, nous foulons aux pieds des milliers de spores, nées au sein d'appareils qui les produisent avec une énergie sans égale. C'est en effet pendant la première quinzaine de

novembre que les dépazées multiplient leurs appareils reproducteurs.

La science ne possède point encore de données précises sur la durée de la faculté germinative chez les spores des cryptogames en général et chez celles des champignons en particulier. Cependant, quand il s'agit des pyrénomycètes, dont les stylospores sont abrités dans des conceptacles à parois dures et coriaces, le mycologue peut se livrer à une série de recherches intéressantes autant qu'instructives. A l'aide d'une goutte d'eau il rappelle à la vie tous ces corpuscules desséchés et peut voir l'embryon de ces spores, plongé pendant longues années dans une profonde léthargie, se réveiller subitement pour se prendre à germer. Des stylospores, conservés en herbier depuis plus d'un demi-siècle, germent aussi bien que ceux récoltés le jour même de l'expérience et le développement consécutif se fait avec la même facilité.

Les végétaux microscopiques qui nous occupent offrent d'ailleurs des formes multiples, considérées jusqu'ici par les mycologues comme autant d'être différents, constituant des espèces distinctes, dont le nombre allait croissant avec les observations. La conséquence de toute recherche était invariablement la création d'espèces nouvelles, s'ajoutant à une liste déjà trop longue, que vient heureusement réduire le résultat d'observations poursuivies pendant cinq années avec une patience à toute épreuve et une rare sagacité. — L'auteur nous montre que ces diverses formes ne sont pour la plupart que les états transitoires revêtus par un petit nombre d'espèces, dans les évolutions qu'elles subissent pour accomplir le cycle entier de leur existence. Ne pas voir les rapports intimes qui relient ces divers types serait méconnaître, comme l'avaient fait ses devanciers, un des points essentiels de leur histoire biologique.

Au reste il ne suffisait pas d'indiquer cette mutuelle dépendance des organismes ; il fallait aussi constater leur mode

d'apparition, pour établir la signification physiologique de leur polymorphisme; il fallait suivre pas à pas leur développement et leur transformation. Tâche délicate, œuvre de patientes recherches, dont les conclusions viennent, en le simplifiant, jeter un jour nouveau sur un sujet hérissé de difficultés et jusqu'alors plein de confusion.

Ainsi disparaît, pour faire place à des convictions nouvelles, l'opinion qui considérait ces êtres comme autant de productions autonomes. C'était le fruit d'observations exclusivement anatomiques. Grâce aux études morphologiques, nous arrivons à posséder le secret de la transformation de ces organismes. De ce côté certainement est l'avenir de la mycologie, et la méthode introduite par M. Louis Crié vient inaugurer une heureuse révolution dans cette partie des études de botanique cryptogamique.

Amb. GENTIL.

SUR L'UTILITÉ

DES

STATIONS AGRICOLES EXPÉRIMENTALES

Par M. de Villiers de l'Isle-Adam, membre titulaire.

La France est un pays essentiellement agricole ; son sol est fertile et l'on n'y rencontre qu'une proportion relativement assez faible de terres incultivables. Son climat tempéré permet des cultures très variées : les céréales sur toute son étendue, la betterave au nord, la vigne au centre et au sud, l'olivier au sud-est. Malgré ces conditions favorables, la France ne produit pas assez pour sa consommation ; la preuve de ce fait ressort avec évidence de la comparaison des tableaux des douanes pour l'importation et l'exportation : c'est surtout le bétail qui nous fait défaut.

Les débouchés ne manquent donc pas à notre agriculture, et l'on est en droit de se demander comment il arrive qu'elle ne produit pas assez pour nos besoins. Cela tient à plusieurs causes et tout d'abord au prix relativement peu élevé des produits agricoles. Depuis vingt-cinq ans, le prix de la main-d'œuvre a plus que doublé et les impôts ont beaucoup augmenté ; pendant ce temps, le prix du froment est resté stationnaire, il a même un peu diminué, le prix des produits animaux, sauf la laine, s'est beaucoup accru, mais pas assez cependant pour compenser à lui seul l'accroissement des frais de production.

Ce n'est pas que notre agriculture soit restée stationnaire, elle a réalisé de sérieux progrès, mais ces progrès se sont plutôt portés vers la mécanique agricole, moyen de réduire les frais, que vers les moyens d'accroître les produits. La raison en est que l'accroissement des produits nécessite généralement une augmentation importante du capital. Il se rencontre des circonstances où la production peut être beaucoup augmentée sans grands frais par le drainage ou par l'emploi de la chaux ou de la marne, mais, dans la majorité des cas, l'accroissement de production ne peut avoir lieu que par le moyen d'une augmentation de fumure, ce qui nécessite des avances considérables.

Les capitaux tendent précisément à s'éloigner de l'agriculture par suite de la concurrence des valeurs de bourse; il est, en effet, beaucoup plus commode de placer ses capitaux en fonds d'états, actions ou obligations de chemins de fer ou de compagnies industrielles, qui procurent un intérêt assez élevé et permettent une réalisation immédiate à volonté. Pour ramener les capitaux vers l'agriculture, il faudrait tracer des règles simples et sûres qui puissent servir de guide pour employer le capital d'une manière fructueuse sans trop de tâtonnements et de dangers. Ces règles ne me paraissent pas encore assez nettement tracées. Nous avons des exemples de succès agricoles éclatants, mais, le plus souvent, ces succès sont dus à des circonstances particulières dont on a tiré habilement parti; les succès dans les conditions communes sont plus rares et surtout moins apparents, en sorte que l'on trouve difficilement un bon modèle que l'on puisse proposer à l'imitation de tous.

La science agricole a fait d'immenses progrès depuis un demi-siècle, beaucoup de principes sont fixés d'une manière certaine, mais il reste encore bien des questions importantes à élucider et par conséquent de nombreuses expériences à faire.

L'expérimentation en matière d'agriculture présente des

difficultés très sérieuses : pour tout ce qui concerne les végétaux, une expérience ne peut être faite qu'une fois chaque année, et les causes extérieures, la pluie, la sécheresse, etc., exercent sur le résultat une influence que l'on ne peut ni éliminer, ni apprécier exactement. Pour obtenir une moyenne qui mérite confiance, il est indispensable de renouveler plusieurs fois la même épreuve. Ces expériences, pour être rigoureuses et concluantes, nécessitent beaucoup d'embarras et de frais. Supposons qu'il s'agisse d'expérimenter un engrais, il faudra d'abord tracer dans une pièce de terre de nature homogène, plusieurs carrés d'épreuve, sur lesquels on répandra l'engrais en quantité déterminée. Au temps de la récolte, il faudra couper séparément les céréales qui ont poussé sur chaque carré d'épreuve, en faire autant pour un nombre égal de carrés non fumés, lier le tout en gerbes pesées et numérotées, effectuer à part le battage et le nettoyage des grains provenant de chaque carré. Les expériences sur le bétail sont encore plus compliquées et plus difficiles. On comprend que de semblables expériences sont complètement impossibles aux agriculteurs de profession ; celles qu'ils font quelquefois manquent presque toujours d'exactitude, et ne peuvent être que d'une utilité très restreinte.

Les fermes-écoles sont destinées à l'enseignement et non à l'expérimentation, on y peut faire de temps à autre quelques expériences bien conduites, mais en petit nombre, le directeur a assez à faire par ailleurs et il ne peut guère se charger de travaux qui exigent beaucoup de temps et de suite.

L'expérimentation ne peut être bien faite que dans des établissements spéciaux, pourvus d'un personnel et d'un matériel convenables, dirigés par un homme de science n'ayant pas d'autre préoccupation que de faire des recherches. Mathieu de Dombasle est, je crois, le premier en France qui ait conduit des expériences agricoles avec une méthode et une rigueur vraiment scientifiques ; mais, ayant à diriger une grande ferme, une fabrique d'instruments et une école d'agri-

culture, le temps lui manquait pour se livrer à des expériences délicates. Plus tard, M. Boussingault établit sur sa propriété de Béchelbronn, en Alsace, une véritable ferme expérimentale qui a rendu de très grands services à la science et à l'agriculture.

L'Allemagne possède aujourd'hui, sous le nom de Versuch-stationen, des fermes expérimentales qui produisent d'importants travaux scientifiques ; il en existe également en Angleterre, on leur doit des recherches du plus grand intérêt. Depuis quelques années, nous avons aussi en France trois ou quatre stations agricoles ou fermes expérimentales, mais leur fondation est encore trop récente pour qu'elles aient pu donner des résultats. Il serait très à désirer que les établissements de cette nature fussent plus nombreux, et qu'on leur allouât un crédit suffisant pour qu'ils ne fussent pas arrêtés dans leurs travaux par des nécessités financières. On ne doit pas perdre de vue, d'ailleurs, qu'un temps très long est souvent nécessaire pour obtenir des résultats pleinement concluants.

Certaines expériences, d'un caractère plus particulièrement scientifique, donnent lieu à des conclusions applicables sinon partout et toujours, du moins à une assez grande étendue de territoire. Lorsqu'au contraire il s'agit de déterminer si telle méthode, tel procédé est avantageusement applicable dans une contrée déterminée, on doit nécessairement recourir à une expérimentation locale, dont le rayon peut s'étendre à huit ou dix départements, plus ou moins, selon la nature du sol. Delà je serais porté à conclure que les fermes expérimentales devraient être divisées en deux classes. Deux ou trois fermes expérimentales de première classe, une au nord, la seconde au centre, la troisième au midi, seraient vraisemblablement suffisantes. Elles seraient destinées aux grandes expérimentations et pourvues de laboratoires complets et de ressources importantes. Les fermes de la seconde classe, au nombre de six ou huit, auraient pour mission les expériences d'application ; elles n'exigeraient ni un matériel

scientifique aussi complet ni des ressources aussi grandes : leur rôle bien que plus modeste ne serait pas le moins utile. Aucune dépense ne peut être plus profitable que celle consacrée à des expériences agricoles bien faites, car ces expériences ont pour résultat d'épargner à un nombre considérable de cultivateurs de longs et pénibles tâtonnements.

A. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM.

FLORE COMPARÉE

DES TERRAINS SILICEUX ET CALCAIRES

DE SILLÉ-LE-GUILLAUME ET DE CONLIE

Par M. Aug. CRIÉ, membre titulaire.

En arrivant à Sillé-le-Guillaume, il y a une vingtaine d'années, je fus surpris de rencontrer, dès mes premières herborisations, la plupart des plantes qui manquaient en mon herbier et que je n'avais pu recueillir à Conlie. Cette découverte me donna l'éveil. Je me trouvais dans les meilleures conditions pour étudier l'influence de la nature du sol sur le caractère de la flore propre à chaque pays.

A Sillé, le terrain, sauf quelques bancs calcaires, est essentiellement siliceux ; tandis que la Champagne de Conlie s'étend sur un sol de sédiments calcaires. Aussi la végétation présente des différences bien marquées. Sans doute bon nombre de plantes croissent également partout, sans manifester de prédilection pour un sol plus que pour un autre. Mais il en est qui sont exclusives, qu'on trouve fidèles à tel terrain ; transportées sur un autre, elles languissent et finissent par périr.

Ainsi, telle plante fait élection de domicile sur les terrains calcaires de Conlie, telle autre croît uniquement sur les roches siliceuses de Sillé-le-Guillaume. Et, pour établir cette assertion sur des faits, il suffira d'indiquer quelques-unes de celles qui, d'après nos observations, sont propres à l'une ou l'autre contrée.

Plantes Silicicoles de Sillé-le-Guillaume. — *Helleborus viridis*, *Ranunculus hederaceus*, *Lepidium Smithii*, *Teesdalia Iberis*, *Drosera rotundifolia*, *Polygala depressa*, *Lychnis diurna*, *Alsine rubra*, *Radiola linoides*, *Hypericum humifusum*, *H. linearifolium*, *H. elodes*, *Geranium moschatum*, *Oxalis acetosella*, *Ulex nanus*, *U. europæus*, *Genista anglica*, *Sparthium scoparium*, *Ornithopus perpusillus*, *Sorbus aucuparia*, *Epilobium roseum*, *E. palustre*, *Montia rivularis*, *Lythrum hyssopifolium*, *Sedum micranthum*, *S. cœpea*, *Umbilicus pendulinus*, *Chrysoplenium oppositifolium*, *Carum verticillatum*, *Conopodium denudatum*, *Adoxa moschatellina*, *Galium saxatile*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Senecio sylvaticus*, *Cirsium anglicum*, *Lobelia urens*, *Jasione montana*, *Walhenbergia hederacea*, *Vaccinium myrtillus*, *Erica vulgaris*, *E. tetralix*, *E. cinerea*, *Primula grandiflora*, *Lysimachia nemorum*, *Verbascum nigrum*, *Veronica officinalis*, *Digitalis purpurea*, *Rumex acetosella*, *Quercus pedunculata*, *Quercus sessiliflora* (les ormeaux sont rares sur les terrains siliceux) *Pinus maritima*, *Castanea vulgaris*, *Alisma natans*, *Alisma repens*, *Orchis maculata*, etc.....

Plantes calcicoles de Conlie. — *Helleborus foetidus*, *Clematis vitalba*, *Thalictrum minus*, *Anemone pulsatilla*, *Iberis amara*, *Thlaspi perfoliatum*, *Viola hirta*, *Polygala calcarea*, *Althæa hirsuta*, *Onobrychissativa*, *Genista tinctoria*, *Anthyllis vulneraria*, *Potentilla verna*, *Poterium glaucum*, *Eryngium campestre*, *Viburnum lantana*, *Cornus sanguinea*, *Asperula cynanchica*, *Scabiosa columbaria*, *Kentrophyllum lanatum*, *Lactuca perennis*, *Cirsium eriophorum*, *C. acaule*, *Campanula glomerata*, *Anagallis cærulea*, *Chlora perfoliata*, *Veronica prostrata*, *Thymus humifusus*, *Salvia pratensis*, *Stachys germanica*, *Brunella laciniata*, *Ajuga genevensis*, *Teucrium botrys*, *T. chamædrys*, *Plantago media*, *Ulmus campestris* (on ne voit pas de chênes dans la Champagne de Conlie), *Juglans regia*, *Colchicum autumnale*, *Iris foetidissima*, *Aceras hircina*, *Orchis coriophora*, *O. fusca*, *O. simia*,

Ophrys apifera, *O. muscifera*, *O. aranifera*, *Briza media*, etc.

Ces listes, bien incomplètes, montrent assez que la flore des deux contrées est loin d'être identique. Si quelques-unes des plantes que nous indiquons passent accidentellement de l'une à l'autre, elles ne sauraient y croître avec vigueur et végètent à peine pendant quelque temps.

Il est bon de faire remarquer ici que par plante *calcicole* il faut entendre un végétal ne croissant avec vigueur que sur un sol qui fait avec les acides une vive effervescence et fournit par la calcination une forte proportion de chaux. L'eau de la contrée, marquant alors 15 degrés et plus à l'hydrotimètre, donne par l'oxalate d'ammoniaque un abondant précipité.

Une plante *silicicole* ne croît vigoureusement que sur un sol qui ne fait pas effervescence avec les acides et ne fournit que peu ou point de chaux par la calcination. L'eau marque à peine quelques degrés à l'hydrotimètre et ne donne par l'oxalate d'ammoniaque qu'un précipité très faible, sinon tout à fait nul.

Cette distinction est d'une grande importance. Toute observation faite sur des terrains qui ne présentent point ces caractères ne saurait conduire à aucune conclusion.

Sans doute j'ai rencontré des plantes calcicoles sur les côtes granitiques de la Bretagne. Mais, les flots de l'Océan qui baignent ces rivages sont chargés de sels calcaires. Rien non plus d'étonnant qu'on en trouve sur certains schistes des Pyrénées. J'ai pu m'en assurer, ces schistes font effervescence avec les acides, et l'eau de la contrée, marquant 13 degrés à l'hydrotimètre, contient une quantité notable de sels de chaux. — Souvent, l'élément siliceux et calcaire se trouvant ainsi mélangés, les plantes calcicoles et silicicoles peuvent se développer également.

Mais, pour la Champagne de Conlie et les environs de Sillé-le-Guillaume, il n'en est plus de même. Ici les roches sont uniquement siliceuses, elles sont là purement calcaires.

La différence du sol est parfaitement tranchée et détermine des différences non moins nettes de végétation.

Dans nos terrains primitifs et de transition dominent les plantes acides. — Sur le sol calcaire de la Champagne du Maine les plantes à corolle d'un beau bleu sont en plus grand nombre. Le mouron bleu, les campanules, la laitue sauvage, les jacinthes s'y trouvent communément. L'anémone pulsatille, la sauge des prés, la véronique teucrétique, le bugle de Genève y croissent en assez grande abondance pour y prendre quelquefois les allures de plantes sociales.

On rencontre aussi plus de plantes couvertes de poils sur les calcaires de Conlie que sur les porphyres ou les schistes de Sillé. J'en citerai seulement quelques-unes : *Althæa hirsuta*, *Anthyllis vulneraria*, *Viola hirta*, *Kentrophyllum lanatum*, *Thymus lanuginosus*, *Stachys germanica*, etc.

Pendant l'hiver l'aspect des deux pays n'est pas le même. Les plantes toujours vertes, le pin maritime, le houx, les genêts, les ajoncs et les buis rendent la campagne de Sillé moins monotone que celle de Conlie.

Il existe donc une relation causale du terrain au tapis végétal qui le recouvre. Et cette conclusion doit être juste, puisqu'elle est fondée sur la comparaison de deux pays restreints, voisins l'un de l'autre et jouissant du même climat.

Quelques autres observations viennent confirmer encore cette manière de voir.

Tout près de Conlie, au milieu des calcaires jurassiques, s'élève la butte de La Jaunelière, dont le sommet est formé par les sables siliceux de l'étage cénomanien. — Sur cette butte la végétation change tout à coup. Les plantes calcicoles font place aux plantes silicicoles ; on y retrouve celles que nous recueillons aux environs de Sillé.

Deux bancs de marbre ancien traversent cette dernière contrée, dans la direction de l'est à l'ouest. Les plantes calcicoles prospèrent partout où le calcaire vient à affleurement ; comme on peut le voir près de Saint-Pierre-sur-Orthe,

sur la route de Rouessé, à la Boissière, à la tranchée de la Roche, etc.

Sur les murs et les décombres du château construit jadis au milieu de la forêt de Sillé, croissent plusieurs plantes calcicoles : *Orchis fusca*, *Viburnum lantana*, *Cornus mascula*, etc., dont les semences ont été transportées sans doute par les oiseaux en cet endroit éloigné des terrains calcaires. Pareille observation peut être faite à l'ancien camp de Jublains (Mayenne), établi sur un sol siliceux. La présence de ces plantes en l'un et l'autre endroit s'explique par celle de la chaux employée pour les constructions.

Il y a donc des plantes qu'on peut regarder comme les réactifs des terrains. Les unes ne sauraient venir sur un sol qui ne contient pas l'élément siliceux, d'autres ne vivront point sur un terrain dépourvu de l'élément calcaire. Et le botaniste, rien qu'à l'inspection de la flore d'une contrée, saura s'il se trouve sur un sol vraiment calcaire ou siliceux.

En terminant, je ferai remarquer qu'on trouve souvent dans les ouvrages de botanique des désignations qui me paraissent manquer d'exactitude, au point de vue réellement scientifique. Ainsi quand on dit d'une manière générale que le *Digitalis purpurea* se rencontre dans les bois de toute la France, dans les bois montueux, sur les côteaux pierreux, au bord des chemins, dans les champs en friche, etc. Cela n'est vrai que pour les terrains siliceux. Jamais je n'ai trouvé la digitale dans les bois montueux ni sur les côteaux pierreux de la Champagne de Conlie.

Est-il besoin de dire que des études de ce genre ne sauraient manquer d'être utiles à l'agriculture : l'homme pouvant à son gré modifier la nature du champ qu'il cultive.

CONTRIBUTIONS

A L'HISTOIRE NATURELLE DE LA SARTHE

Relevé de quelques observations faites en 1878 (1)

MAMMALOGIE.

Mus rattus. *Linn.* (RAT NOIR.) — Un jeune, *complètement blanc*, a été capturé, le 28 mai, par M. *Viloteau*.

Sciurus vulgaris. *Linn.* (ÉCUREUIL D'EUROPE.) — Un individu, de couleur *gris perle* sur le dos, a été tué, près de Champagné, par M. *Lepingleux des Hayes*.

ORNITHOLOGIE.

Halictus albicilla. *Leach.* (PYGARGUE ORDINAIRE.) — Espèce rare et de passage accidentel. Un jeune, tué le 7 décembre, à Rouez-en-Champagne, a été monté pour le musée de Sillé-le-Guillaume, donné par M. *Bachelier*, maire de Sillé.

Pernis apivorus. *Bp.* (BONDRÉE APIVORE.) — Espèce rare dans nos contrées. Un adulte a été pris au piège, le 23 août, dans le bois de Brestelles, commune de Rouessé-Fontaine. M. *Besnard*.

(1) Ces observations sont en partie le résultat des excursions faites dans le courant de l'année. Toutes ne présentent pas le même intérêt ; mais, l'ensemble des notes que nous espérons publier ainsi chaque année pourra former par la suite un recueil de documents utiles pour l'histoire naturelle du département. — Amb. GENTIL.

Corvus monedula. *Linn.* (CORBEAU CHOUCAS.) — Un jeune, entièrement blanc, a été capturé le 28 juin, dans le jardin de la Préfecture, et conservé vivant pendant plusieurs semaines. Il fait aujourd'hui partie de la collection du Musée. Ce cas d'albinisme complet est très rare. — Un adulte, tapiré de blanc sur le dos, la poitrine et le ventre, a été tué, le 23 décembre, au lieu des Ruelles, sur la route d'Alençon; M. Huard.

Buphus comatus. *Boie.* (CRABIER CHEVELU.) — Espèce rare et de passage accidentel. Un individu, tué le 5 juillet, a été monté par M. Huard.

BOTANIQUE.

Thalictrum flavum. *Linn.* (PIGAMON JAUNE.) — Rive gauche de la Sarthe, au-dessous du moulin de Saint-Georges, 30 juin; M. Viloteau. Rive droite de la Sarthe, au bas des Buttes Agaïgnard, 21 juillet; M. Gentil.

Corydalis solida. *Smith.* (CORYDALIS PLEIN.) — Allonnes, 14 avril, à l'entrée du bois de Marshain, où cette plante est signalée depuis longtemps et se trouve toujours en abondance. M. Gentil.

Drosera rotundifolia. *Linn.* (ROSSOLIS A FEUILLES RONDÉS.) — Pinière marécageuse, sur la gauche de la route d'Yvré-l'Évêque à Ardenay, vers le kil. 7, 10 juin; M. G. Crochard. Marécage près de Saint-Saturnin, 21 juillet; M. Gentil. — Cette plante intéressante se trouve toujours au pâtis du Verger, près de L'Épau, et près de l'étang des Hunaudières, où elle est depuis longtemps signalée.

Drosera intermedia. *Hayn.* (ROSSOLIS INTERMÉDIAIRE.) — Mêmes localités, parmi l'espèce précédente, mais moins abondante.

Cucubalus baccifer. *Linn.* (CUCUBALE BACCIFÈRE.) — Chemin creux, près de Saint-Saturnin; haie bordant un chemin creux près de Moulin-aux-Moines et sur la gauche de la route de Saint-Pavace, près de Moulin-l'Évêque, 21 juillet; M. Gentil.

Haie d'une prairie sur la rive gauche de l'Huisne, en amont du Gué-de-Maulny, 4 août ; M. *Viloteau*.

***Arenaria montana*. Linn.** (SABLINE DE MONTAGNE.) — Pinières entre Saint-Mars-la-Bruyère et Ardenay, 10 juin ; M. *Gentil*.

***Malva alcea*. Linn.** (MAUVE ALCÉE.) — Rive gauche de la Sarthe, dans les prairies au-dessous du moulin de Saint-Georges, où elle est abondante, 30 juin ; M. *Viloteau*.

***Androsomum officinale*. All.** (ANDROSÈME OFFICINALE.) — Saint-Pavin, bois de Pannetière, près de la Forêttrie, 2 juin ; M. *Huard*.

***Monotropa hypopitys*. Linn.** (MONOTROPE SUCE-PIN.) — Très abondante dans les bois de Pannetière, près de la Forêttrie, 2 juin ; M. *Huard*. Egalement abondante près des Fougerais, 6 juin ; M. *Le Boul*.

***Lathyrus sylvestris*. Linn.** (GESSE DES BOIS.) — Prairie des Follettes, dans le voisinage du château de Rosay, près Bourg-le-Roi, 28 juillet ; M. *Gentil*.

***Lathyrus angulatus*. Linn.** (GESSE ANGULEUSE.) — Le Mans, champs entre le Gué-de-Maulny et la ferme de Sablé, 2 juin ; M. *Gentil*.

***Comarum palustre*. Linn.** (COMARET DES MARAIS.) — Fossés près de l'étang des Hunaudières, 28 mai ; M. *Huard*. Marécages près des étangs de Saint-Mars-la-Bruyère, 10 juin ; M. *Gentil*.

***Oenothera biennis*. Linn.** (ONAGRE BISANNUEL.) — Champ près de l'Angevinière, 30 juin ; M. *Gentil*.

***Doronicum plantagineum*. Linn.** (DORONIC A FEUILLES DE PLANTAIN.) — Cette plante rarese trouve abondante au haut du bois des Buttes Agaïgnard, où on la connaît depuis plusieurs années.

***Inula helenium*. Linn.** (INULE AUNÉE.) — Prairie du château de Rosay, près Bourg-le-Roi, 28 juillet ; M. *Gentil*.

***Gnaphalium luteo-album*. Linn.** (GNAPHALE JAUNATRE.) — Pontlieue, au Tertre-Rouge, sur la gauche de la route de Tours, 18 août ; M. *Huard*.

Cirsium oleraceum. *All.* (CIRSE A FEUILLES D'ACANTHE.) —
Trangé, prairie humide au bord du ruisseau de Pont-Château,
sur la gauche de la route du Mans à Degré, 8 septembre ;
M. Gentil.

Eufrasia viscosa. *Benth.* (EUFRAIE VISQUEUSE.) — Champs
voisins des étangs de Saint-Mars la-Bruyère, 10 juin ;
M. G. Bodereau.

Pedicularis palustris. *Linn.* (PÉDICULAIRE DES MARAIS.) —
Marécages près des étangs de Saint-Mars-la-Bruyère, 10 juin ;
M. Gentil.

Melampyrum cristatum. *Linn.* (MELAMPYRE A CRÊTE.) —
Saint-Pavin, bois de Pannetière, près de la Forêttrie, 2 juin ;
M. Touzard.

Orobanche amethystea. *Thuill.* (OROBANCHE AMÉTHYSTE.) —
Rive gauche de la Sarthe, à l'entrée du canal de Saint-
Georges, 30 juin ; *M. J.-B. Brindeau.*

Pinguicula lusitanica. *Linn.* (GRASSETTE DE PORTUGAL.) —
Pinière marécageuse sur la gauche de la route d'Yvré-
l'Evêque à Ardenay, vers le kil. 7, 10 juin ; *M. G. Crochard.*
Sur la gauche de la même route, au bord d'une mare, vers le
kil. 3, 10 juin ; *M. E. Guimoneau.* Marécage près de Saint-
Saturnin, 21 juillet ; *M. Gentil.* — Se trouve toujours dans le
pâtis marécageux du Verger, près de L'Épau, où elle est depuis
longtemps signalée.

Alisma ranunculoïdes. *Linn.* (FLUTEAU FAUSSE RENONCULE.)
— Près des étangs de Saint-Mars-la-Bruyère, 10 juin ;
M. Le Boul.

Alisma natans. *Linn.* (FLUTEAU NAGEANT.) — Fossés d'un
pâtis marécageux, sur la gauche du nouveau chemin d'Arnage,
au-delà du Gué-de-Maulny, 4 août ; *M. Viloteau.*

Orchis viridis. *Crantz.* (ORCHIS A FLEURS VERDATRES.)
— Prairie à gauche du pont sur la route de Paris, au-delà
d'Yvré-l'Évêque, 2 juin ; *M. G. Crochard.*

Orchis coriophora. *Linn.* (ORCHIS PUNAISE.) — Près de
l'étang des Hunaudières, 26 mai ; *M. Huard.* Près des

étangs de Saint-Mars-la-Bruyère, 10 juin; M. G. Crochard.

Neottia nidus avis. Rich. (NÉOTTIE NID D'OISEAU.)— Bois de Thuan, sur la gauche de la route de Sargé, 21 mai; M. Gentil.

Phalangium bicolor. D. C. (PHALANGÈRE BICOLOR.)— Saint-Pavin, bois de Pannetière, près des Fougerais, 6 juin; M. Le Boul.

Paris quadrifolia. Linn. (PARISETTE A QUATRE FEUILLES.)— Bois sur la droite de la route de Rouillon à Saint-Georges, 30 juin (en fruits); M. J.-B. Brindeau. Se trouve toujours au bas du bois de Pourrie, près de L'Épau.

Eriophorum angustifolium. Reich. (LINAIGRÈTTE A FEUILLES ÉTROITES.) — Marécage près de Saint-Saturnin, 21 juillet; M. Viloteau. Se trouve toujours très abondante aux Hunaudières et dans le pâtis du Verger, près de L'Épau.

Osmunda regalis. Linn. (OSMONDE ROYALE.) — Cette belle fougère n'est pas très rare dans nos environs. Pâtis marécageux du Verger, près de L'Épau, 10 juin; fossé d'une prairie près le bois de Funay, 20 juin; endroit marécageux près de l'Angévinère, 14 juillet; marécage près de Saint-Saturnin, 21 juillet; M. Gentil.

A LADY PIGOT

Honneur à toi, vaillante dame,
Reflet de la divinité,
Qui te vouas de cœur et d'âme
Au progrès de l'humanité.

De quel éclat, dans nos comices,
Brillaient, par la foule admirés,
Ces taureaux, ces belles génisses,
Ces joyaux sortis de tes prés.

A jamais sois glorifiée
Pour tes magnifiques troupeaux,
Habile et bienfaisante fée,
Qui créas ces types si beaux !

Et, dans ces luttes pacifiques,
Nous tous, agriculteurs français,
Joyeux, de nos mains sympathiques
Avons applaudi tes succès.

Car nous gardons la souvenance
De ce que tu fis autrefois,
Alors que notre pauvre France,
Expirante, était aux abois.

C'est alors que la grande dame
Quitta ses palais lambrissés,
Pour se vouer de corps et d'âme
Au soin de nos pauvres blessés !

Et sans peur, aux champs de bataille,
Dans ces effroyables combats,
Sous les éclats de la mitraille,
Fut chercher nos pauvres soldats !

Noble fille de l'Angleterre,
Qui compâtes à nos malheurs,
Ange égaré sur notre terre,
Qui vins soulager nos douleurs,

Que ta mémoire soit bénie,
Comme ton nom glorifié,
Car plus encor que ton génie
T'illustra ton humanité.

RIANDIÈRE LAROCHE.

RICHESSSE ALCOOLIQUE

DE DIFFÉRENTS VINS DE LA SARTHE

Par M. SCEURE, membre titulaire.

Sans doute le mérite des vins ne dépend pas uniquement de leur richesse en alcool. Pendant le travail de la vinification, ce produit s'engage dans des combinaisons qui contribuent, avec les huiles essentielles propres au raisin, à développer les parfums variés qui donnent aux vins leur goût particulier, leur arôme, ce qu'on nomme le *bouquet*.

Cependant, leur richesse alcoolique n'en est pas moins importante à connaître, et j'ai pensé qu'il ne serait point inutile d'étudier à ce point de vue ceux qu'on récolte dans la Sarthe. Le travail de comparaison que je me suis proposé, présenterait, je crois, quelque intérêt s'il était complet, comprenant tous nos crus représentés par des échantillons de la même année. La difficulté qui se présente est de les obtenir de provenance certaine.

Mes essais se bornent à soixante et un vins différents, récoltés en 1877. En les publiant, j'espère provoquer des communications qui permettront un travail plus complet pour les années suivantes.

La méthode suivie pour ces essais est celle de Gay-Lussac, qui consiste à plonger l'alcoomètre dans la liqueur, convenablement étendue d'eau, qu'on obtient par distillation, en ramenant à la température de quinze degrés centigrades. Je

me suis servi de l'appareil portatif de M. Salleron, ne différant au total d'un alambic ordinaire que par ses proportions très réduites, qui permettent de n'opérer que sur de faibles quantités.

VINS ROUGES (Récolte de 1877)

PROVENANCE	PROPRIÉTAIRES	Alcool 0/0	OBSERVATIONS
Arthezé.	MM. Monteimier.	9,7	
Le Bailleul.	Richard.	9,2	
Bazouges.	Belleuvre.	8,9	
Chahaignes.	Cornilleau.	10,3	
Champagné.	Petignau.	8,4	
Changé.	Gauchère.	5,»	Vigne gelée.
La Chartre.	Jousse.	9,9	Vin des Janières.
Chemiré-le-Gaudin.	Mauboussin.	8,1	
Crosnières.	Nail.	9,7	
Dissé-s.-Courcillon.	Perdriaux.	9,7	Vigne de 60 ans.
Dissé-s.-Le-Lude.	Bône.	9,2	Plan de Mayet.
Dissé-s.-Le-Lude.	Bône.	8,9	Plan de Bourgogne.
Dollon.	X.	7,9	
Écommoy.	Baugé.	9,7	Plan Beaujolais, vigne de 3 ans.
Écommoy.	Baugé.	8,5	Plan du pays, vigne de 3 ans.
Écommoy.	Brunet.	7,9	Coteau de Cruchet, vigne de 6 ans.
Fercé.	Bouet.	9,1	
Foulletourte.	Maucorps.	9,1	
L'Homme.	Cornilleau.	10,»	La Richardière.
Lavernat.	Loyau.	9,9	
Malicorne.	Chevallier.	9,5	
Marçon.	Tabourdeau.	7,2	
Marçon.	Pinguet.	10,6	
Marçon.	Lepingleux des Hayes.	11,5	
Mayet.	Lebouc.	8,3	
Mayet.	Lemeunier.	7,8	
Nogent-sur-Loir.	Cornilleau.	10,5	
Noyen.	Leporché.	8,8	
Parigné-le-Pôlin.	Froger.	10,»	
Parigné-le-Pôlin.	Brun.	9,9	
Rouillon.	Branchu.	9,1	
Ségrie.	Latouche.	8,»	
St-Michel-de-Chavaignes.	X.	8,9	
St-Vincent-du-Lorouer	Perre.	8,5	
Vallon.	Nouet.	8,2	
Verneil-le-Chétif.	Vezin.	8,9	
Vernie.	Latouche.	8,9	
Voivres.	Lemeunier.	9,9	
Yvré-l'Évêque.	Querru.	8,»	

VINS BLANCS (Récolte de 1877)

PROVENANCE	PROPRIÉTAIRES	Alcool o/o	OBSERVATIONS
	MM.		
Arthezé.	Monteimier.	9,4	Vin des Janières.
Chahaignes.	Cornilleau.	9,2	
Chahaignes.	Guérin.	11,5	
Champagné.	Petignau.	8,6	
La Chartre.	Jousse.	8,9	
Crosnières.	Nail.	9,8	La Richardière.
Dissé-s.-Le-Lude.	Douaire.	10,3	
Fercé.	Bouet.	8,9	
L'Homme.	Cornilleau.	8,6	
Malicorne.	Chevallier.	10,5	
Le Mans.	Conilleau.	9,9	Petit St-Georges.
Marçon.	Tabourdeau.	9,8	
Nogent-sur-Loir.	Cornilleau.	9,8	
Noyen.	Leporché.	8,5	
Savigné-l'Évêque.	Bauté.	8,1	
Ségrie.	Latouche.	9,1	
Souligné-s.-Vallon.	Mauboussin.	10,4	
Vallon.	Nouet.	10,2	
Verneil-le-Chétif.	Vezin.	8,5	
Vernie.	Latouche.	9,2	
Verron.	Cerisier.	5,4	
Yvré-l'Évêque.	Querru.	8,5	

Ainsi, la moyenne pour les vins rouges est de 8,98. En négligeant le vin produit par la vigne gelée de Changé, cette moyenne s'élève à 9,08; avec un maximum de 11,5 pour le vin de Marçon, et un minimum de 7 pour celui d'Yvré-l'Évêque.

Pour les vins blancs, la moyenne est de 9,22. En négligeant le vin de Verron, notablement inférieur, cette moyenne devient 9,40, avec un maximum de 11,5 pour le vin de Chahaignes, et un minimum de 8,1 pour celui de Sargé.

S'il était permis de tirer une conclusion de ces chiffres, obtenus par des essais malheureusement en trop petit nombre, on pourrait dire que les vins blancs de la Sarthe sont en moyenne plus riches en alcool que les vins rouges. Au reste, en comparant les deux sortes de vin provenant des mêmes

localités, il est facile de voir que cette conclusion est généralement vraie, et que la production des vins blancs dans notre pays paraît plus avantageuse, au moins quant à leur richesse alcoolique.

NOTE

SUR LA CONSERVATION DES ŒUFS ET DES NIDS DES OISEAUX

Par M. HUARD, membre titulaire.

On néglige trop généralement les collections d'œufs et plus encore celles de nids. Cependant elles sont fort intéressantes et peuvent jeter un grand jour sur l'histoire des oiseaux et de leurs mœurs. Quelques naturalistes même ont pensé que leur étude pouvait servir à la distinction des espèces et à leur classification. L'ornithologiste ne doit donc jamais négliger de se les procurer, autant que possible.

Dernièrement on a eu la pensée, dans quelques villes de la Sarthe, particulièrement à Sillé-le-Guillaume et à Fresnay, d'établir des musées cantonaux qui rendront certainement de véritables services. Sans doute on ne manquera pas d'y faire une collection de nids. Je crois donc qu'il ne sera pas inutile d'indiquer en quelques mots les soins à prendre pour bien faire.

Une précaution tout à fait importante, mais souvent négligée, quand on trouve un nid, c'est de s'assurer de l'espèce à laquelle il appartient. On doit attendre le retour de l'oiseau, surprendre autant que possible la mère sur les œufs ou du moins surveiller attentivement ses allées et venues pour être bien certain que le nid lui est propre. De nombreuses erreurs sont commises

par suite d'observations superficielles et parce qu'on se hâte trop d'enlever le nid qu'on vient de trouver.

Il faut, si l'on peut, le prendre avec ses supports. S'il est sur une branche, on la coupera pour la mettre avec lui dans la collection, en ayant soin de la réduire à des dimensions raisonnables. Ceux qu'on trouve à terre s'enlèvent le plus complètement possible et se posent à nu sur des tablettes concaves ou dans des sébiles en bois. Pour ceux qui sont dans les troncs d'arbres, je cherche des branches creuses qu'on puisse scier de façon qu'outre l'ouverture latérale elles en présentent une par le haut qui permette de voir le nid.

Avant de le placer dans la collection, il est important de le nettoyer de toutes les ordures qui pourraient le souiller et d'enlever les corps étrangers. On le place ensuite dans une étuve assez chaude pour faire périr les insectes qui s'y trouvent. Puis on l'imbibe parfaitement de benzine et d'une solution étendue de colle dextrine additionnée d'acide phénique. On dispose ensuite le nid sur son support, de manière à rappeler le plus possible la position que lui donne l'oiseau. — Pour avoir quelque chose de complet on installe sur les branches, qui soutiennent le nid, l'oiseau auquel il appartient, en lui donnant une attitude qui rappelle ses habitudes et qu'une observation attentive peut seule faire connaître.

Dans le nid se placent les œufs, qui doivent être soigneusement vidés. Négliger de prendre ce soin c'est s'exposer à les voir éclater un jour ou l'autre, par suite du gaz sulfhydrique qui résulte de la décomposition du contenu. Outre la perte des œufs, on a le désagrément de l'odeur infecte qui se répand dans la collection. Pareille mésaventure nous est arrivée l'année dernière, pour avoir oublié de vider des œufs de Buse, après avoir remis ce soin au lendemain, un jour que le temps manquait.

Quand il s'agit de vider des œufs frais, la difficulté n'est pas grande. Avec une aiguille on pratique une ouverture à chaque extrémité, puis on crève le jaune, on l'agite pour le

faire sortir de la membrane vitelline qui l'enveloppe et le mêler au liquide albumineux, puis on porte à la bouche une des ouvertures et, en soufflant modérément, on fait sortir les matières par l'autre. Quand l'œuf est vide, il est bon d'y injecter de l'eau fraîche à plusieurs reprises, à l'aide d'une petite seringue, jusqu'à ce qu'il soit bien propre intérieurement.

Mais il arrive que l'œuf est couvé. S'il s'agit d'une espèce commune, le mieux est de l'abandonner et d'attendre qu'on en trouve d'autres. Quand il appartient à une espèce rare ou qu'on ne se procure que difficilement, pour faire sortir le petit on peut avantageusement employer le procédé suivant : Après avoir percé l'œuf, on y introduit une aiguille, avec laquelle on perfore l'embryon d'une quantité de petits trous, puis avec la seringue on injecte une dissolution d'alcali (potasse ou soude), on bouche l'ouverture avec le doigt, on agite et on laisse reposer jusqu'au lendemain. Le petit se trouve alors en partie décomposé. Après avoir fait écouler le liquide, on injecte de nouveau de l'alcali, puis on agite, on laisse encore reposer et on recommence ainsi l'opération jusqu'à ce que l'œuf soit vide. Enfin, pour terminer, on lave à l'eau pure, comme je l'ai précédemment indiqué pour les œufs frais.

Les œufs préparés de la sorte se conservent indéfiniment dans les collections, pourvu qu'ils soient à l'abri d'une lumière trop vive qui pourrait altérer les couleurs.

Souvent les œufs couvés perdent leur brillant, les couleurs disparaissent ou se modifient. C'est la conséquence de l'incubation. On ne peut donc trop recommander au collectionneur de constater avec soin la couleur des œufs frais, quand il en a l'occasion.

La situation du nid, sa forme et sa composition doivent être également l'objet d'observations attentives. Bon nombre d'espèces ont leurs matériaux de prédilection, dont elles se servent exclusivement quand ils se trouvent à leur portée. C'est ainsi

que les fauvettes font leurs nids d'herbes sèches, le rouge-gorge et le rossignol de mousse, avec un peu de crin dans l'intérieur, le loriot cherche la laine et les plumes pour former le sien, artistement suspendu dans la bifurcation d'une branche; la linotte met à profit le duvet que lui fournissent les aigrettes des fruits des cotonnières (*Gnaphalium* et *Filago*), qui croissent dans les lieux qu'elle fréquente.

Mais il peut arriver que l'absence des matériaux préférés ou différentes causes déterminent l'ingénieux architecte à faire un autre choix. Le nid du troglodyte est ordinairement de mousse verte, mais notre joli petit hêrichon, l'accommodant aux couleurs du voisinage, le fait aussi d'herbes et de feuilles sèches, quand il est nécessaire pour mieux le dissimuler. Je me rappelle avoir trouvé, près de Neuville, un nid de mésange à longue queue dans une touffe de houblon. Les lichens, qui d'ordinaire entrent dans sa construction, y manquaient absolument. C'est qu'en effet ces cryptogames ne croissent jamais sur les rameaux du houblon. Si le nid en eût été revêtu comme d'habitude, sa couleur, tranchant sur celle du vert feuillage, eût attiré trop facilement les regards. L'oiseau l'avait fait de mousse verte.

Ces faits particuliers méritent toute l'attention du naturaliste, qui doit s'empresser d'en prendre note et recueillir avec grand soin ces preuves d'une admirable industrie, habilement variée.

Charles HUARD.

CONSIDÉRATIONS
SUR LES
CARACTÈRES FOURNIS PAR L'EMBRYOGÉNIE
POUR LA
CLASSIFICATION MÉTHODIQUE EN HISTOIRE NATURELLE

Par M. GENTIL, membre titulaire.

MESSIEURS,

L'embryogénie fournit, pour la classification méthodique, d'importants caractères qui méritent toute l'attention du naturaliste. C'est dans le développement de l'embryon qu'il faut chercher la raison de la diversité des êtres. Tout dérive de l'œuf et des évolutions qu'il subit.

A mesure qu'on remonte vers une époque plus rapprochée de la première formation organique les différences s'effacent. Les êtres doivent donc conserver d'autant plus de ressemblance qu'ils ont plus longtemps suivi le même mode de développement ; tandis qu'ils sont d'autant plus séparés qu'ils commencent plus vite à suivre une marche différente. Tout caractère anatomique ou biologique, considéré chez l'adulte, se trouve subordonné par le fait à cette autre considération : *Mode d'évolution pendant la vie embryonnaire*. Caractère fondamental qui doit pouvoir à lui seul justifier nos classifications et les rectifier au besoin.

Appliquons ce principe à la classification du règne animal et plus spécialement à celle des vertébrés.

Les cinq embranchements admis aujourd'hui : vertébrés, articulés, mollusques, rayonnés et protozoaires, se groupent naturellement en deux sous-règnes. — En effet, les animaux des trois premiers ont cela de commun que, *dès l'origine*, les diverses parties du corps sont disposées de manière à pouvoir être séparées par un plan médian en deux séries d'organes inversement correspondantes, ou mieux symétriques, à droite et à gauche. Jamais cette symétrie ne se présente chez les rayonnés.

Les deux sous-règnes sont donc faciles à caractériser ; le premier comprend les *animaux pairs* : vertébrés, articulés et mollusques ; le second les *animaux impairs*, rayonnés et protozoaires.

L'embryon des vertébrés porte à sa face ventrale une vésicule vitelline, dans laquelle s'est amassé le jaune, qui doit servir à la première alimentation.

Chez les articulés, dans le premier âge, quand la masse du jaune est encore distincte, se montre également une vésicule vitelline ; mais elle est placée sur le dos au lieu de tenir au ventre.

Cette vésicule ne s'observe plus chez les mollusques, et le vitellus est intérieur, au moins dans la majorité des cas.

Le premier sous-règne, celui des animaux pairs, peut donc encore se diviser en deux groupes naturels : le premier, caractérisé par l'existence d'une vésicule vitelline, comprend les vertébrés et les articulés ; le second, représenté par les mollusques, se distingue par l'absence même de cette vésicule. Sa situation, ventrale chez les vertébrés, dorsale chez les articulés, nous permet ensuite de séparer nettement ces deux embranchements l'un de l'autre.

Cette manière de voir ne laisse aucune hésitation et vient pleinement justifier l'établissement du groupe d'êtres supérieurs qu'on désigne encore sous le nom de *Vertébrés*. Et pourtant le mot ne saurait convenir également pour tous, puisque chez certains poissons un tube cartilagineux remplace la colonne vertébrale osseuse.

Il est vrai que l'examen du système nerveux nous autorise à les conserver dans le premier embranchement, qu'il conviendrait mieux d'appeler l'embranchement des *Encephalo-Rachidés*. En effet, le système nerveux, considéré comme caractère de classification, prime le système osseux, car il est plus constant. Mais la cause de cette constance même se rattache au mode de développement de l'embryon. Tous les animaux de ce groupe portent, dès le début de l'existence, un cachet typique : la formation de la gouttière primitive, indice de l'axe rachidien, qu'on ne voit dans aucun autre.

Ainsi l'apparition de la gouttière primitive nous fournit encore un caractère de premier ordre, dont la valeur tient précisément à ce qu'il résulte du premier développement qui se fait dans l'œuf même. Dès ce moment le groupe d'êtres qui nous occupe, peu nous importe d'ailleurs le nom qu'on voudra lui donner, diffère essentiellement des autres et ne saurait plus s'en rapprocher, quelles que soient les évolutions postérieures.

Voyons maintenant comment les considérations tirées de l'embryogénie nous permettront de diviser les vertébrés.

Chez les mammifères, l'œuf prêt à se développer se compose de deux vésicules, ou si l'on veut de deux sphères emboîtées l'une dans l'autre, ayant chacune leur tunique enveloppe : l'une *externe*, formée par la zone transparente de l'œuf ovarique, l'autre *interne*, développée aux dépens de la masse du jaune ou vitellus et nommée *vésicule blastodermique*.

Sur cette dernière se voit une tache circulaire uniformément obscure, déterminée par l'accumulation des matériaux plastiques, c'est la *tache embryonnaire*, le *cumulus prolifère* ou, comme on dit encore, *l'aire germinative*. Dans toute son étendue se remarque une sorte de dédoublement de la vésicule blastodermique en deux feuillets : l'un extérieur, *feuillelet séreux* ou animal ; l'autre intérieur, *feuillelet muqueux* ou végétatif ; au premier se rattache la formation du système nerveux, au second celle du système digestif.

Bientôt, dans l'aire germinative, se fait une sorte de départ des matériaux plastiques. Le cercle obscur prend une forme ovale, divisée en deux moitiés symétriques, où s'accumulent les cellules, par une ligne plus claire indiquant les premiers linéaments de l'axe cérébro-spinal. Cette ligne est la *gouttière primitive*, dont nous parlions tout à l'heure.

L'extrémité céphalique ne tarde pas à devenir distincte et s'infléchit en dedans ; puis le feuillet séreux, dont la portion centrale vient d'entrer ainsi dans la constitution du jeune être, se soulève tout autour, forme un pli qui s'étend et finit par l'envelopper. Sous ce pli s'amasse un liquide, le liquide amniotique, l'enveloppe elle-même prenant le nom d'*amnios*.

Par la suite l'*amnios* vient s'appliquer à la zone transparente, qui formait seule primitivement la tunique externe de l'œuf et de l'union de ces deux vésicules résulte le *chorion*.

Cependant les parties latérales de la tache germinative se sont inclinées l'une vers l'autre. La clôture, que détermine bientôt leur rapprochement, marche progressivement et simultanément des deux extrémités vers le milieu ; par suite, la portion du feuillet muqueux correspondante tapisse intérieurement le canal intestinal qui se forme, tandis que le reste se prolonge au dehors pour envelopper toute la masse du vitellus et constituer la *vésicule ombilicale*.

Au milieu de tous ces phénomènes de formation rapide apparaît une autre vésicule, l'*allantoïde*, qui se montre dans ses premiers linéaments à l'extrémité caudale de l'embryon, saillit ensuite sous forme vésiculaire, se met plus tard en rapport avec l'intestin et reçoit des vaisseaux qui se réunissent à sa surface : ce sont les vaisseaux ombilicaux.

Ces phénomènes de première formation s'accomplissent suivant le même mode dans l'œuf des oiseaux et des reptiles. Outre la vésicule vitelline, commune à tous les vertébrés, ils possèdent, comme les mammifères, une vésicule allantoïde et un *amnios* ; caractère qui manque au contraire absolument aux batraciens et aux poissons. Chez ces derniers, le feuillet

séreux de la vésicule blastodermique entre tout entier comme partie constituante dans la formation du jeune être, qui reste en quelque sorte à nu sous la tunique externe de l'œuf.

Ainsi, dès quel'embryon des vertébrés a reçu, par la formation de la gouttière primitive, le caractère fondamental du type primaire auquel il appartient, deux voies s'ouvrent en quelque manière devant lui pour le développement subséquent de son organisation. En suivant la première, il viendra se ranger dans le groupe formé par les mammifères, les oiseaux et les reptiles ; en suivant la seconde, il fera partie du groupe composé des batraciens et des poissons. Dans le premier cas, il prend un amnios et une allantoïde, dont il est dépourvu dans le second cas,

On peut donc établir, comme l'a fait Milne-Edwards, deux sous-embranchements : *Allantoïdiens* d'une part, *Anallantoïdiens* de l'autre.

Et l'on voit combien serait défectueuse la classification qui ferait encore ranger, comme autrefois, les batraciens parmi les reptiles. Il est vrai que plusieurs d'entre eux offrent avec quelques-uns de ces derniers une certaine ressemblance extérieure. Mais ils s'en écartent par l'ensemble de leur organisation pour se rapprocher au contraire des poissons ; tandis que les reptiles ont avec les oiseaux des affinités assez notables, à tel point que de Blainville appelait les reptiles des *vertébrés ornithoïdes* et les batraciens des *vertébrés ichthyoïdes*.

Je n'ai point à passer en revue les nombreux motifs qui viennent à l'appui de l'opinion formulée de la sorte : présence des branchies chez les batraciens, au moins dans le jeune âge, et par suite mode de circulation du sang ne passant point alors par le cœur après l'hématose, etc. — La seule considération de l'existence ou de l'absence d'une vésicule allantoïde suffit pour séparer les batraciens des reptiles. Toutes les divergences qui se manifestent postérieurement en dérivent et sont dès lors expliquées.

Reprenons le premier sous-embranchement, celui des allan-

toïdiens. Depuis longtemps on le divise en trois classes : mammifères, oiseaux et reptiles. Pour justifier cette division, suivons le développement de l'embryon.

Chez les mammifères, la vésicule ombilicale s'unit à la tunique de l'œuf pour former le chorion, dont la surface se couvre bientôt de villosités, à l'aide desquelles s'établit une communication vasculaire de la mère au fœtus, dont le développement se poursuit intérieurement dans un appareil spécial ; les jeunes viennent au monde tout formés et vivants.

Chez les autres allantoïdiens, le développement de l'embryon ne commence qu'après l'expulsion de l'œuf au dehors ; la superficie de sa tunique externe reste lisse et ne présente pas d'appendices organiques ; le jeune animal trouve dans la masse du vitellus une nourriture suffisante ; aucun rapport interne ne s'établit du fœtus à la mère.

Dès lors, nous avons deux groupes distincts : *vertébrés vivipares*, les mammifères ; *vertébrés ovipares*, les oiseaux et les reptiles.

Et ce caractère de viviparité ou d'oviparité est d'une importance telle qu'il entraîne des différences consécutives considérables entre les deux groupes, en sorte que les oiseaux, par l'ensemble de leurs affinités, se rapprochent beaucoup plus des reptiles que des mammifères.

C'est encore en étudiant le développement de l'embryon que nous pourrions diviser ces derniers.

La face interne de l'œuf, avons-nous dit, se couvre de nombreuses villosités ; leur formation coïncide avec l'existence d'un utérus chez la mère, elles servent à établir des rapports internes plus ou moins prolongés, nécessaires à la vie du fœtus.

Chez certains mammifères, la vésicule allantoïdienne croît rapidement, gagne la membrane externe de l'œuf, s'y applique, se soude avec elle et le développement des vaisseaux allantoïdiens qui pénètrent dans les villosités dont nous venons de parler, amène entre l'allantoïde et le chorion des rapports vasculaires d'une nature spéciale, d'où naît un *placenta*.

Chez d'autres on ne voit pas de véritables appendices placentaires. Aussi la vie utérine, de moins longue durée, est-elle en quelque sorte incomplète ; d'où la nécessité d'une espèce de seconde gestation, la gestation mammaire, particulière aux marsupiaux.

La considération de l'existence ou de l'absence d'un placenta nous conduit donc à distinguer dans la classe des mammifères deux groupes ou types principaux : celui des *placentaires* ou monodelphiens, et celui des *aplacentaires* ou didelphiens, auxquels il faut joindre les ornithodelphiens, qui semblent établir comme un passage entre les mammifères et les oiseaux. — Il est évident que les *aplacentaires* présentent une imperfection relative, qui doit faire placer ce groupe au second rang.

On remarque chez les placentaires d'importantes modifications dans la manière dont les vaisseaux allantoïdiens se mettent en rapport avec les villosités du chorion. Trois formes générales paraissent résumer toutes les variétés de configuration de l'organe placentaire et caractériser trois groupes différents.

1° L'allantoïde gagne un point déterminé de la membrane du chorion, s'étale ensuite circulairement pour envoyer ses vaisseaux sur cette surface circonscrite, où se forme un *placenta discoïde*.

2° L'allantoïde distribue ses vaisseaux seulement à la partie moyenne de l'œuf, autour du chorion, et de cette espèce d'enroulement naît un placenta continu formant ceinture, ou *placenta zonaire*.

3° L'allantoïde envahit toute la face interne du chorion, le force d'éclater à ses deux extrémités pour lui livrer passage, se développe en dehors des pôles de l'œuf et forme ce que Milne-Edwards nomme un *placenta diffus*.

Ainsi le groupe des mammifères placentaires se divise naturellement en trois autres : *discoplacentaires*, *zonoplacentaires*, *polyplacentaires*.

On reconnaît ensuite deux groupes d'un ordre inférieur

dans celui des discoplacentaires ; l'un, caractérisé par la prompte disparition de la vésicule ombilicale, comprend deux ordres, *bimanes* et *quadrumanes*, qui se distinguent d'ailleurs par leur placenta, *simple* chez les premiers, *bipartit* chez les seconds. Chez l'homme, en effet, tous les vaisseaux allantoïdiens se concentrent sur une seule étendue circulaire ; chez les singes, au contraire, après que les vaisseaux de l'allantoïde se sont portés vers un point déterminé, se produit une sorte de déviation latérale, qui fait paraître le placenta double, bien qu'il soit essentiellement unique.

L'autre sous-groupe, nettement caractérisé par la persistance de la vésicule ombilicale, comprend trois ordres : *cheirophtères*, *insectivores* et *rongeurs*. Et c'est bien à tort qu'on a voulu jadis réunir les cheirophtères dans un même ordre, sous le nom de *carnassiers*, avec les carnivores proprement dits ; ces derniers appartenant au groupe des zonoplacentaires.

Chez les polyplacentaires, les vaisseaux ombilicaux se répandent dans un grand nombre de villosités, sur toute la surface de l'œuf. Toutefois, pour les ruminants, les villosités se groupent en divers points, se réunissent par places en pinceaux, en houppes vasculaires qu'on désigne sous le nom de *cotylédons*. Chez les pachydermes la diffusion paraît plus complète, les villosités sont à peu près régulièrement distribuées et n'offrent nulle part de points servant en quelque sorte de noyaux, de centres vasculaires comparables aux cotylédons des ruminants. — On peut donc encore distinguer deux groupes naturels, dont on exprimera les différences en disant que les pachydermes ont un *placenta vague*, tandis que pour les ruminants il est *cotylédonaire*.

Je m'arrête, Messieurs ; ce court exposé suffira, je crois, pour montrer comment l'étude comparative du développement embryonnaire, chez les différents êtres, peut fournir un moyen de contrôle, un véritable *criterium*, permettant de justifier nos classifications et au besoin de les rectifier.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES

Des 3^e & 4^e Trimestres de 1878.

Séance du 19 juillet 1878.

PRÉSIDENCE DE M. BELLÉE, *Président*.

M. MENGEL, *Secrétaire*.

M. le baron Clouet lit une note ayant pour titre *Quelques mots sur un mot*, et pour objet d'établir le véritable sens du mot *digestion*, diversement entendu dans une discussion qui s'est produite à la dernière séance, au sujet de la prétendue faculté digestive du Drosera. M. Mengel combat plusieurs des théories grammaticales exposées dans ce travail.

M. Bédorez fait un résumé des travaux remarquables de M. Paul Bert sur la pression barométrique et le mal des montagnes.

Séance du 2 août 1878.

PRÉSIDENCE DE M. BELLÉE, *Président*.

M. GENTIL, *Secrétaire*.

M. le Président annonce qu'une subvention de 300 fr., pour l'année 1878, est accordée à la Société par M. le Ministre de l'Instruction publique.

Lecture est donnée d'une note de M. Aug. Crie sur la flore comparée des terrains siliceux et calcaires de Sillé-le-Guillaume et de Conlie.

M. Gentil expose quelques considérations sur les caractères fournis par l'œnologie pour la classification méthodique en Histoire naturelle.

Séance extraordinaire du 6 septembre 1878.

PRÉSIDENCE DE M. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM,
Vice-Président.

M. GENTIL, SECRÉTAIRE.

M. le Président donne lecture d'une circulaire de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, relative à un projet de loi concernant la création de chaires pour l'enseignement départemental et communal de l'agriculture. — Cette circulaire est accompagnée de questions posées à la Société. Après discussion, le sens des réponses à faire à M. le Ministre est déterminé, et le soin de la rédaction confié au Secrétaire.

Séance du 13 novembre 1878.

PRÉSIDENCE DE M. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM,
Vice-Président.

M. MENGEL, SECRÉTAIRE.

Le dépouillement de la correspondance donne lieu à une courte discussion sur la valeur de l'opinion commune d'après laquelle les alliances consanguines sont frappées de stérilité.

M. Sœure communique un travail sur la richesse alcoolique des vins de la Sarthe.

M. de Villiers de l'Isle-Adam présente diverses considérations sur l'utilité des stations agricoles.

M. Gentil donne lecture d'une note sur le développement des champignons microscopiques du groupe des *Dépaillées*, d'après M. Louis Crié.

Séance du 11 décembre 1878.

**PRÉSIDENCE DE M. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM,
Vice-Président.**

M. GENTIL, SECRÉTAIRE.

M. le Secrétaire communique le relevé de quelques observations faites en 1878, sous le titre de *Contributions à l'Histoire naturelle de la Sarthe*.

Lecture est donnée d'une pièce de vers ayant pour auteur M. Rian-dièrre-Laroche : à *Lady Pigot*.

Il est procédé par voie de scrutin secret à la nomination du Bureau pour la période biennale 1879 et 1880.

Sont élus :

Président : M. de Villiers de l'Isle-Adam.

Vice-Présidents : MM. Guillier, Mengel.

Secrétaires : MM. Antoine, Gentil, Sœur.

Trésorier : M. Sollier.

Archiviste : M. Brière.

Par suite de l'absence de M. Brière, la nomination de l'archiviste-adjoint, qui doit être choisi sur une liste de trois candidats présentée par l'Archiviste, est renvoyée à la séance de janvier.

M. le Président exprime les regrets que fait éprouver à la Société la perte de M. Bellée, son dernier Président, enlevé prématurément à la suite d'une courte maladie. M. Bellée avait donné la preuve de son dévouement à la Société. L'un de nos collègues, qui l'a plus particulièrement connu, rappellera dans une notice biographique les mérites d'une vie consacrée à l'étude.

M. le colonel Follie présente différentes considérations sur l'utilité de la météorologie et les services qu'elle peut rendre. Il expose l'état actuel de cette science, et les efforts de la Commission départementale de la Sarthe pour contribuer à son avancement.

M. le Président remercie M. le colonel Follie de cette intéressante communication et félicite la Commission départementale qui vient d'obtenir l'une des trois grandes récompenses données à l'Exposition universelle pour les travaux météorologiques.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE XXVI^e VOLUME DE LA COLLECTION

XVIII^e DE LA II^e SÉRIE. ANNÉE 1878

	Pages.
A Lady Pigot, par M. RIANDIÈRE LAROCHE.....	118
Caractères fournis par l'embryogénie pour la classification méthodique en histoire naturelle, par M. GENTIL.....	128
Contributions à l'histoire naturelle de la Sarthe, par M. GENTIL..	113
Discours de M. BELLÉ.....	23
Eaux : hygiène et thérapeutique, par M. SŒURE.....	73
Flore comparée des terrains siliceux et calcaires de Sillé-le-Guillaume et de Conlie, par M. Aug. CRIÉ.....	108
Membres de la Société (Liste des).....	5
Note sur la conservation des œufs et des nids des oiseaux, par M. HUARD.....	124
Observations concernant l'acide urique, par M. DEMELLE.....	89
Ornithologie de la Sarthe (Échassiers), par M. GENTIL.....	27
Procès-verbaux des séances de la Société (Extrait des).....	85-137
Quelques mots sur un mot, par M. CLOUET.....	91
Rapport sur deux thèses de M. Louis CRIÉ, par M. GENTIL....	94
Remarques sur le téléphone, par M. POIRIER.....	68
Richesse alcoolique de différents vins de la Sarthe, par M. SŒURE	120
Sociétés correspondantes (Liste des).....	17
Sur l'utilité des stations agricoles expérimentales, par M. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAN	103

BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

JANVIER 1878.

Le mois de Janvier est caractérisé par des pressions généralement fort élevées, sauf dépressions accidentelles, une température très-variable, mais plutôt au-dessus de la moyenne, une assez grande sécheresse. Au commencement du mois, le temps est beau et froid, la pression élevée; mais du 6 au 9, un cyclone descend de la Norvège sur l'Écosse, traverse l'Europe centrale et se perd sur la Turquie en amenant une forte baisse du baromètre avec hausse du thermomètre et pluies générales en France. Du 10 au 22, la pression reste très-élevée et le temps fort beau, sauf quelques bourrasques secondaires; mais la température est très-variable et, fort basse du 9 au 13, remonte brusquement du 13 au 17 pour baisser de nouveau vers le 20. Les derniers jours du mois sont beaucoup plus tourmentés. Le cyclone, dont le centre, avec des pressions excessivement basses, se trouvait sur l'Europe septentrionale, descend vers le S. et produit une très-violente tempête sur la Méditerranée et en Algérie, tandis que la pluie et la neige sévissent dans nos climats. Le 31, enfin, une zone de pressions très-élevées s'étend sur l'Europe de l'O. à l'E. Au Mans, le baromètre présente deux minimums principaux ($744^{\text{mm}}/9$ le 8, et $743^{\text{mm}}/5$ le 25), avec des maximums de $765^{\text{mm}}/1$ le 2, $773^{\text{mm}}/6$ le 13, $762^{\text{mm}}/6$ le 31. La température est bien plus variable, car on a quatre minimums principaux (-2° le 2, -7° le 12, $-3^{\circ}5$ le 20, $-2^{\circ}3$ le 31) avec des maximums de $10^{\circ}2$ le 1^{er}, $8^{\circ}4$ le 7, $10^{\circ}2$ le 17, $11^{\circ}2$ les 22 et 23. Le ciel n'a été couvert que 7 jours sur 21. Le vent, extrêmement variable, oscille autour du S. du 1^{er} au 7, et autour du N. du 23 au 26, mais ne présente aucune stabilité dans les autres intervalles; il est généralement très-violent du 9 au 15 et surtout du 21 au 26. — La pluie tombée au Mans a été de $41^{\text{mm}}/3$ en 14 jours (dont $27^{\text{mm}}/1$ du 25 au 29). La moyenne départementale a été de $40^{\text{mm}}/1$, avec maximum de $67^{\text{mm}}/1$ à Saint-Léonard (en 15 jours), et minimum de $19^{\text{mm}}/1$ à Fillé-Guécélard.

JANV

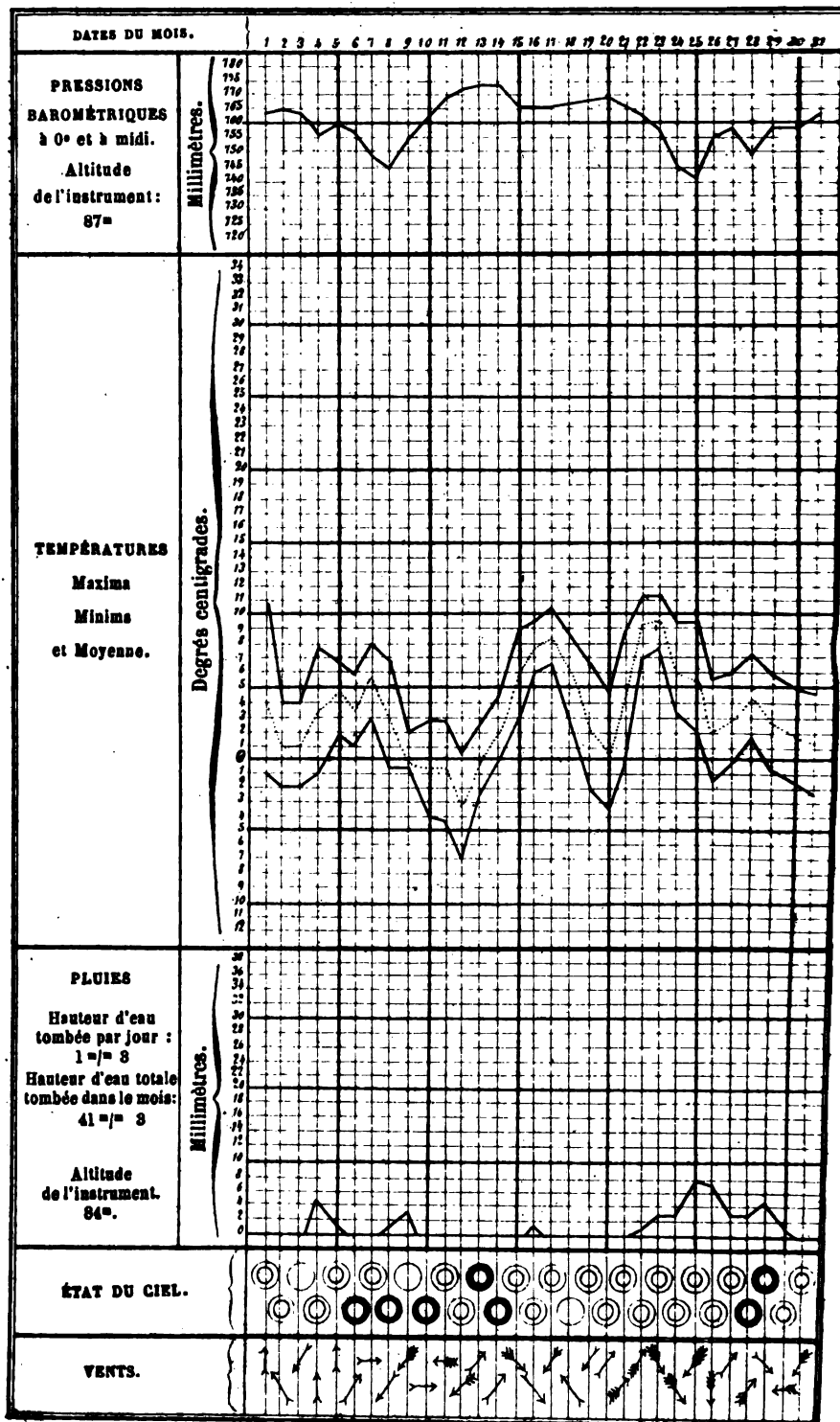
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Evapo- ration en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- mètre- que à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1,2	4,8	2,0	4,6	-1,0	10,2	764,3	"	"	62	S	☉
2	-1,2	1,8	1,6	1,0	-2,0	4,0	765,0	"	"	93	SE	☉
3	-0,9	0,9	-0,5	1,0	-2,0	4,0	764,6	"	"	92	NE	☉
4	1,0	4,7	6,0	3,2	-1,0	7,5	756,4	4,2	"	96	S	☉
5	3,0	5,1	2,7	4,3	2,0	6,7	759,7	0,5	"	85	S	☉
6	2,2	3,9	5,4	3,3	1,0	5,7	757,6	"	"	97	SO	☉
7	5,9	6,7	4,1	5,5	3,0	8,1	749,3	"	"	89	O	☉
8	2,5	1,7	2,5	3,1	-0,5	6,7	744,9	1,2	"	94	NE	☉
9	0,9	1,5	-0,6	0,6	-0,7	2,0	755,4	2,4	"	80	NE	☉
10	-2,7	1,2	2,3	-0,5	-3,9	2,9	761,8	"	"	98	O	☉
11	-2,8	0,0	-3,9	-0,8	-4,2	2,6	768,3	"	"	58	E	☉
12	-6,1	1,1	-1,3	-3,3	-7,0	0,5	771,5	"	"	73	ENE	☉
13	-1,9	1,2	0,8	-0,1	-2,5	2,4	773,6	"	"	85	SO	☉
14	0,6	3,1	3,7	2,2	0,0	4,5	772,3	"	"	79	SO	☉
15	3,5	7,7	8,8	6,0	3,0	9,0	767,6	"	"	88	NO	☉
16	6,9	8,8	8,1	7,6	6,0	9,3	766,7	0,25	"	78	NO	☉
17	7,6	9,8	5,8	8,4	6,6	10,2	766,2	"	"	72	NNE	☉
18	3,3	6,2	4,1	5,4	2,4	8,3	767,6	"	"	67	ESE	☉
19	0,3	4,1	1,5	2,5	-1,5	6,5	768,1	"	"	76	NNE	☉
20	-1,5	2,9	0,1	0,5	-3,5	4,6	768,7	"	"	57	SSO	☉
21	0,3	6,9	8,5	4,0	-0,7	8,8	767,3	"	"	80	SO	☉
22	8,9	10,4	10,9	9,1	7,0	11,2	763,8	0,25	"	86	OSO	☉
23	10,7	8,3	4,9	9,4	7,7	11,2	758,5	2,5	"	68	ON O	☉
24	4,9	8,8	8,3	6,5	3,5	9,5	746,5	2,5	"	86	ON O	☉
25	3,7	5,7	0,1	5,8	2,3	9,4	743,5	8,0	"	76	NNE	☉
26	2,3	4,8	2,3	2,0	-1,5	5,5	754,7	7,0	"	67	NE	☉
27	-0,5	3,1	3,5	2,9	-0,2	6,0	758,0	3,5	"	87	SSO	☉
28	2,3	4,3	3,5	4,4	1,5	7,2	749,5	3,0	"	97	SSO	☉
29	1,5	2,0	1,1	2,7	-0,5	5,9	759,1	5,5	"	90	NN O	☉
30	0,0	2,7	0,9	1,8	-1,4	4,9	759,3	0,5	"	87	E	☉
31	-0,8	0,4	1,3	1,2	-2,3	4,7	762,6	"	"	79	NE	☉
Tot.	55,1	130,0	98,5	104,3	9,6	200,0	28892,4	41,3	"	2552		
Max.	10,7	10,4	10,9	9,4	7,7	11,2	773,6	"	"	98		
Min.	-6,1	-1,2	-3,9	-3,3	-7,0	0,5	743,5	"	"	58		
Moyen	1,8	4,2	3,2	3,4	0,3	6,5	738,5	"	"	82		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.	
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.			
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	11	39	
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^o	A.S.	124	11	35	
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^o	P.C.	110	9	35	
4	Écommoy.	Chaline, d ^o	d ^o	97	7	49	
5	Jupilles.	Lefevre, d ^o	A.S.	148	"	"	
6	La Chartre.	Lecomte, d ^o	P.C.	72	11	41	
7	Château-du-Loir.	Beanier, d ^o	d ^o	70	17	59	
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^o	A.S.	60	8	29	
9	Vass.	Tommeret, d ^o	P.C.	58	11	34	
10	Pontvallain.	Drouault, d ^o	A.S.	52	9	52	
11	Le Lude.	Marcadé, d ^o	d ^o	45	9	36	
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	9	26	
	BASSIN DE LA SARTHE.						
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	10	46	
14	Neuville.	Fouilleul, d ^o	A.S.	169	8	53	
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^o	P.C.	166	15	67	
16	La Fresnayé.	Bouvier, d ^o	d ^o	162	10	49	
17	Neufchâtel.	Gilbert, d ^o	d ^o	159	15	62	
18	Conlie.	Breton, d ^o	d ^o	139	9	42	
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^o	A.S.	135	8	47	
20	Bouloire.	Tourteau, d ^o	P.C.	133	"	"	
21	Monhoudou.	Duval, d ^o	d ^o	130	11	40	
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^o	126	10	54	
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	13	29	
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^o	98	8	47	
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^o	P.C.	106	9	29	
26	Fouilletourte.	Morin, instituteur.	d ^o	84	7	30	
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	13	54	
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	10	21	
29	Le Mans	Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d ^o	101	14	30	
30		École normale.	B.	84	14	41	
31		Inspecteur général	A. Martin,	P.C.	"	"	"
32		Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	d ^o	74	7	41
33	Commandant du Génie.	Follie.	d ^o	75	"	"	
34		Ingénieur ordinaire.	Fourmy, chef de bureau.	d ^o	68	10	43
35	Connerre.	Chartier, instituteur.	d ^o	74	13	50	
36	Souligné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^o	A.S.	72	10	40	
37	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	68	8	36	
38	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^o	63	6	33	
39	Chantenay.	Torchet, d ^o	A.S.	60	7	25	
40	Fillé-Guécelard.	Perdereau, d ^o	P.C.	50	6	19	
41	Malicorne.	Pioger, d ^o	A.S.	38	4	24	
42	Sablé.	Guibert, d ^o	P.C.	37	8	25	
43	Parigné-l'Évêque.	Deneu, d ^o	d ^o	124	11	41	
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	17	67	
A. S. d ^o de l'Association scientifique.			Minim.	37	4	19	
B. d ^o Babinet.			Moyen ^e	97	10	40	

Station du Mans. — JANVIER 1878. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

FÉVRIER 1878.

Le mois de Février, froid pendant la première décade, chaud pendant la seconde, tempéré pendant la troisième, a été d'ailleurs extrêmement sec ; la pression barométrique, suivant la règle générale, y a suivi une marche inverse de celle de la température. — Au commencement du mois, le baromètre assez élevé (766^m/=^m3, le 1^{er}) s'élève encore bientôt sous l'influence d'un anticyclone qui traverse la Manche le 5 et le 6, et amène un refroidissement considérable dans nos contrées, et au contraire une forte élévation de la température sur les régions du Nord. Du 9 au 15, une légère dépression traverse le N.-O. de l'Europe, et amène un relèvement considérable de la température en même temps que quelques pluies ; le vent qui était du N. passe au S. Du 16 au 26, le calme règne de nouveau dans l'atmosphère ; le baromètre se tient assez élevé, et la température s'abaisse peu à peu jusqu'à ce que recommence, après le 26, une nouvelle période pluvieuse, avec abaissement de la pression et accroissement de la température. — Au Mans, la pression barométrique a présenté deux maximums principaux (769^m/=^m7 le 8, et 770^m/=^m2 les 21 et 22) et deux minimums (753^m/=^m9 le 11, et 757^m/=^m6 le 27). La température offre de même deux maximums (6°5 le 2, et 14°5 le 17), et deux minimums (—4° le 9, et 1°4 le 24). Le vent, du 1^{er} au 10, a surtout soufflé d'entre N. et N.-E., du 10 au 20, d'entre S. et S.-E., enfin, du 24 au 28, il a également dominé du S.-O. La hauteur de pluie tombée au Mans n'a été que de 26^m/=^m en huit jours. Les moyennes départementales ont été de 19 ^m/=^m et sept jours, avec maximum de 40^m/=^m à Neuville, et minimum de 8^m/=^m à La Ferté et La Guierche, où il n'y a eu que trois jours de pluie.

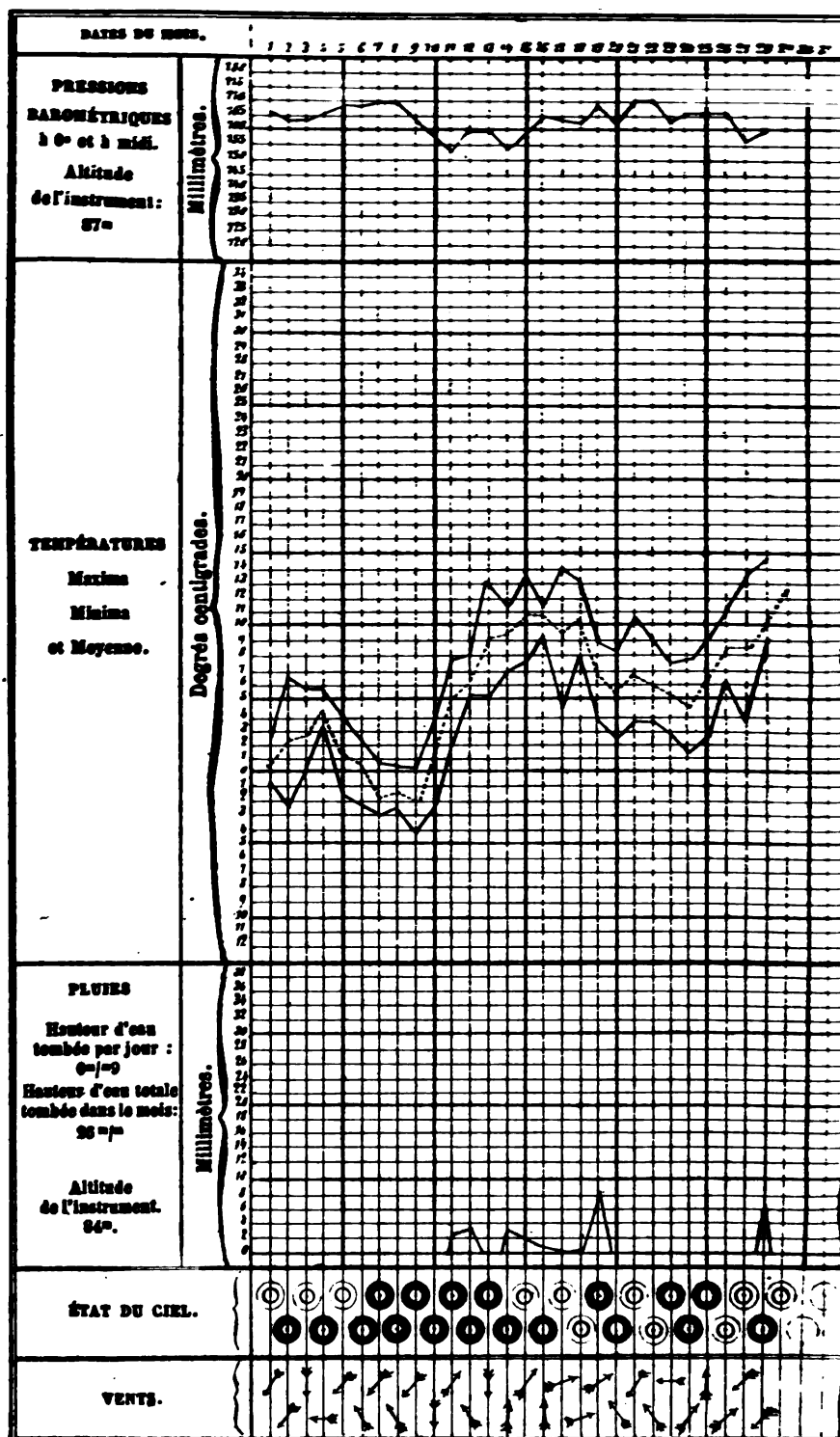
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Évapora- tion en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0,9	2,2	0,8	0,6	-1,1	2,4	766,3	"	"	65	NNE	☉
2	-0,5	3,7	4,2	2,1	-2,3	6,5	764,2	"	"	86	NE	☉
3	0,7	3,2	4,3	2,9	-0,2	5,9	763,9	"	"	95	N	☉
4	3,9	4,2	3,2	4,5	3,2	5,8	766,7	"	"	72	E	☉
5	-0,5	1,3	-0,1	1,1	-1,7	3,8	767,7	"	"	81	E NE	☉
6	-1,5	-0,5	-0,9	0,1	-2,2	2,4	768,2	"	"	95	SE	☉
7	-1,1	-1,5	-1,4	-1,8	-3,2	0,5	769,6	"	"	92	NNE	☉
8	-2,2	-1,7	-2,3	-1,4	-2,7	0,2	769,7	"	"	92	SE	☉
9	-3,7	-2,5	-1,8	-2,2	-4,2	0,2	763,8	"	"	96	SE	☉
10	-0,9	1,5	3,3	0,7	-2,4	3,9	757,3	"	"	94	S	☉
11	3,2	5,7	6,2	5,2	2,4	7,5	753,9	2,4	"	98	NE	☉
12	5,5	5,7	6,4	6,5	5,2	8,2	759,9	3,2	"	97	SSE	☉
13	6,9	10,6	9,5	9,2	5,2	13,2	759,2	"	"	80	S	☉
14	7,6	9,9	9,8	9,3	7,2	11,5	755,1	3,5	"	83	S	☉
15	8,3	11,3	10,5	10,6	7,5	13,6	760,2	2,3	"	96	SO	☉
16	9,7	10,9	10,5	10,5	9,4	11,6	765,6	0,5	"	95	S	☉
17	5,1	11,4	11,3	9,5	4,5	14,5	763,3	"	"	75	SO	☉
18	8,8	11,5	7,2	10,8	8,2	13,4	762,5	0,3	"	85	ONO	☉
19	4,9	6,2	4,6	6,1	3,4	8,7	768,1	8,2	"	91	ONO	☉
20	2,9	6,3	4,7	5,3	2,7	7,9	764,1	"	"	85	SSE	☉
21	4,1	7,7	8,3	6,7	3,3	10,1	770,2	"	"	84	NE	☉
22	4,9	5,7	4,7	6,2	3,5	8,5	770,2	"	"	83	SE	☉
23	3,5	5,3	5,1	5,3	2,9	7,4	764,2	"	"	90	E	☉
24	2,9	4,8	3,5	4,5	1,4	7,5	761,5	"	"	88	SO	☉
25	4,5	7,5	7,2	5,8	2,9	9,2	761,1	"	"	84	S	☉
26	7,2	9,8	8,4	8,5	6,3	10,7	762,7	"	"	74	SSO	☉
27	4,5	10,3	9,6	8,6	3,6	12,5	757,6	"	"	61	OSO	☉
28	10,7	12,6	11,4	12,2	9,5	14,9	759,6	6,2	"	89	ONO	☉
Tot.	99,9	162,5	147,8	146,9	72,1	322,5	21375,9	26,2	"	2406		
Maxi.	10,7	12,6	11,4	12,2	9,5	14,9	770,2	"	"	98		
Mini.	-3,7	-2,5	-2,3	-2,2	-4,2	0,2	753,9	"	"	61		
Moyen	3,6	5,8	5,3	5,2	2,6	7,9	763,4	"	"	86		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude. m.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
BASSIN DU LOIR.						
		MM.				
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	8	9
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^o	A.S.	124	6	14
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^o	P.C.	110	5	11
4	Écommoy.	Chaline, d ^o	d ^o	97	6	23
5	Jupilles.	Lefeuve, d ^o	A.S.	148	"	"
6	La Chartre.	Lecomte, d ^o	P.C.	72	9	19
7	Château-du-Loir.	Beanier, d ^o	d ^o	70	4	14
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^o	A.S.	60	6	20
9	Vaas.	Tommeret, d ^o	P.C.	58	7	17
10	Pontvallain.	Drouault, d ^o	A.S.	52	7	26
11	Le Lude.	Marcadé, d ^o	d ^o	45	6	20
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	P.C.	43	8	15
BASSIN DE LA SARTHE.						
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	9	24
14	Neuville.	Fouilleul, d ^o	A.S.	169	9	40
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^o	P.C.	166	"	"
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^o	d ^o	162	4	11
17	Neufchâtel.	Ligot, d ^o	d ^o	159	9	18
18	Conlie.	Breton, d ^o	d ^o	139	7	15
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^o	A.S.	135	4	13
20	Bouloire.	Tourteau, d ^o	P.C.	135	"	"
21	Monhoudou.	Duval, d ^o	d ^o	130	10	16
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^o	126	5	17
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	A.S.	100	6	11
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^o	98	3	15
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^o	P.C.	106	5	8
26	Fouilletourte.	Morin, instituteur.	d ^o	84	5	16
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	9	21
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	7	21
29	Le Mans	Poirrier, direct., Denis, mait. adj.	d ^o	101	8	20
30		et Paris, élève-maitre.	B.	84	8	26
31		Inspecteur général A. Martin,	P.C.	"	"	"
32		Ingénieur en chef. Robin, chef de bureau.	d ^o	74	6	24
33		Commandant de Génie. Follie.	d ^o	75	"	"
34	Connerre.	Ingénieur ordinaire. Fourmy, chef de bureau.	d ^o	68	9	24
35		Chartier, instituteur.	d ^o	74	8	16
36	Souligné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^o	A.S.	72	7	38
37	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	8	26
38	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^o	62	3	8
39	Chantenay.	Torchet, d ^o	A.S.	60	9	38
40	Fillé-Guécelard.	Perdereau, d ^o	P.C.	50	6	15
41	Malicorne.	Pioger, d ^o	A.S.	38	4	14
42	Sablé.	Guibert, d ^o	P.C.	37	6	11
43	Parigné-l'Évêque.	Deneu, d ^o	d ^o	124	9	21
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon A. S. d ^o de l'Association scientifique. B. d ^o Babinet.						
			Maxim.	332	10	40
			Minim.	37	3	8
			Moyen	97	7	19

Station du Mans. — FÉVRIER 1878. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

MARS 1878.

Par suite des anticyclones dominant sur nos côtes occidentales, la pression est restée bien au-dessus de la moyenne, quoique avec de nombreuses oscillations, jusque vers le 21 ou le 22; puis l'abaissement et les brusques variations se sont accentués davantage; le temps, doux et humide jusque vers le 12, a été ensuite plus froid et surtout variable avec de fréquentes giboulées de pluie et de neige. — Pendant les douze premiers jours du mois, le baromètre est resté très-élevé sur la France, tout en s'abaissant au passage des cyclones qui, le 2 et les 7-8, sévissent sur le nord de la Norvège, et sur la mer Baltique. Puis ces dépressions se rapprochent de nous, tandis que du 16 au 18 un cyclone parcourt la Méditerranée de l'O. à l'E. Sous cette double influence, le baromètre reste élevé, mais variable, et la température s'abaisse considérablement, surtout les 16 et 17, pour remonter ensuite brusquement. Trois cyclones remarquables signalent les derniers jours du mois: celui qui, le 22, sévit sur la Finlande, n'est guère sensible dans nos régions; mais les 24 et 25 une assez forte tempête parcourt la Manche et va se perdre ensuite sur la Suède; enfin un cyclone très-important apparaît le 27 au large du golfe de Gascogne, l'atteint le 28, traverse la Bretagne le 29, la Belgique le 30, et continue, le 31, à remonter vers Copenhague et la Baltique, tandis qu'un mouvement secondaire amène des orages en Provence. Pendant toute cette période, la pression est extrêmement basse et le temps très-mauvais. — Au Mans, le baromètre a présenté trois maximums principaux (770^{mm} le 4; 769^{mm} le 17; 759^{mm} le 26) avec quatre minimums intermédiaires (756^{mm} le 2; 757^{mm} le 10; 744^{mm} le 24; 728^{mm} le 29). La température qui atteint $14^{\circ}, 5$ le 2; 14° le 8; $12^{\circ}, 9$ le 22; $13^{\circ}, 1$ le 29; descend à 2° le 4; $-3^{\circ}, 5$ le 17; $-1^{\circ}, 6$ le 26; la moyenne a été de $10^{\circ}, 6$. Le vent se montre d'abord fort variable entre O. et N. jusqu'au 13, puis se maintient à peu près constamment au N. E. jusqu'au 23 et parcourt ensuite tous les rumbes sous l'action des cyclones de la fin du mois. — Le mois a été fort humide, mais les grandes pluies ne sont tombées que dans les derniers jours (23^{mm} le 30, au Mans); la hauteur de pluie moyenne a été de 68^{mm} en onze jours, avec maximum de 92^{mm} (Chantenay) et dix-huit jours, (Neufchâtel), et minimum de 15^{mm} (La Ferté) et trois jours (7, Malicorne). — Pas d'orages signalés.

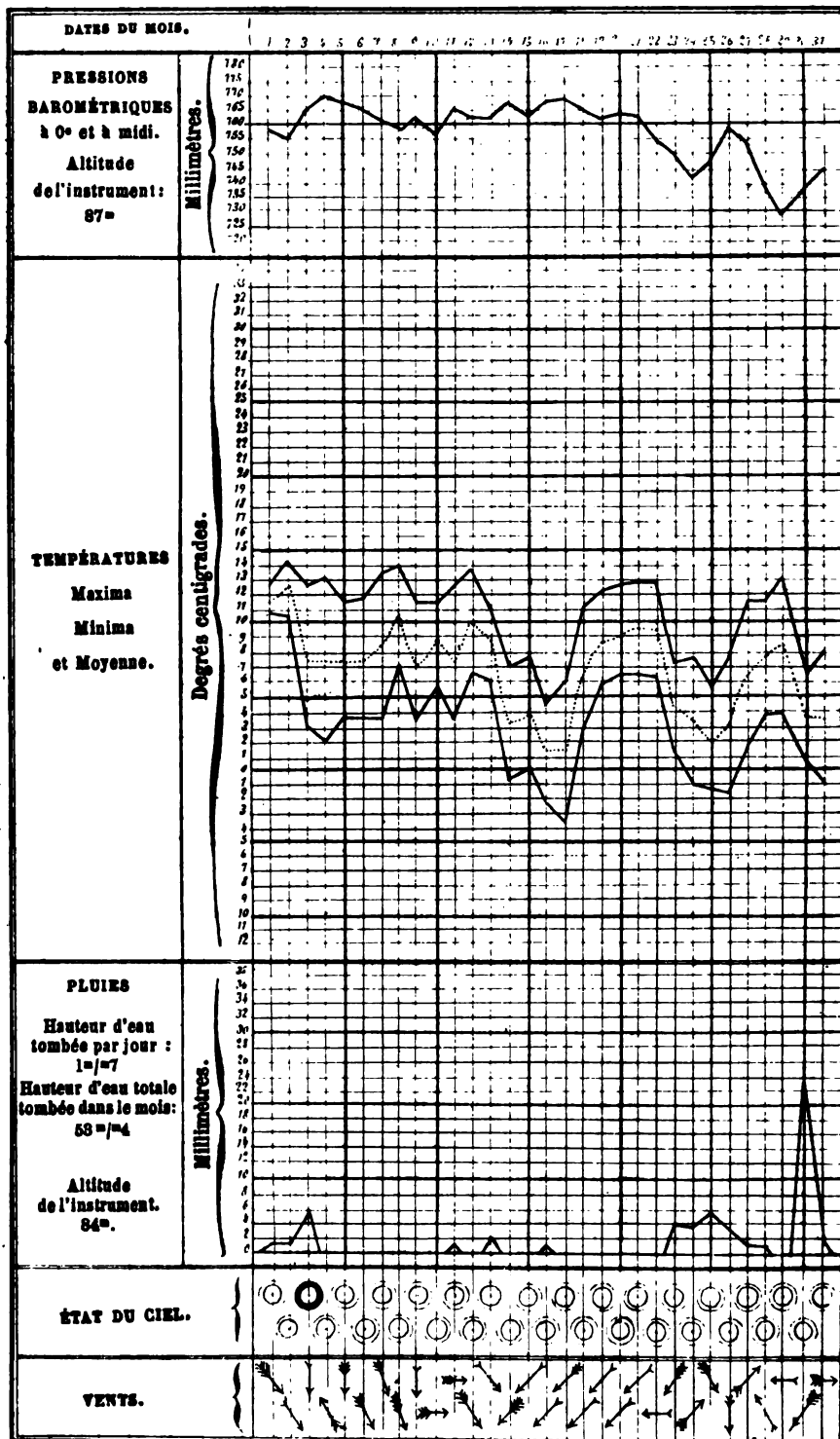
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Évapora- tion en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	11,»	11,9	11,3	11,4	10,4	12,5	758,1	0,7	»	94	ONO	☉
2	11,»	12,»	8,3	12,4	10,3	14,5	756,1	1,2	»	95	ONO	☉
3	4,5	10,7	9,»	7,7	3,»	12,5	767,9	5,9	»	62	N	☉
4	3,5	11,1	9,1	7,5	2,»	13,»	770,1	»	»	71	ESE	☉
5	5,»	9,5	6,»	7,5	3,5	11,5	769,4	»	»	82	N	☉
6	6,5	10,9	10,»	7,5	3,5	11,6	765,2	»	»	81	ONO	☉
7	9,5	11,4	10,7	8,5	3,5	13,5	761,6	»	»	61	NO	☉
8	8,1	12,7	8,5	10,5	7,»	14,»	759,»	»	»	56	NO	☉
9	4,5	9,3	8,3	7,3	3,2	11,5	761,4	»	»	59	N	☉
10	6,2	10,3	7,9	8,5	5,6	11,5	757,2	»	»	73	O	☉
11	4,1	9,9	9,»	7,7	3,2	12,3	765,6	0,5	»	74	O	☉
12	7,3	11,7	9,5	10,»	6,5	13,5	762,5	»	»	81	NO	☉
13	7,1	8,9	3,3	8,5	6,»	11,»	761,»	2,»	»	85	NO	☉
14	0,5	4,3	2,2	3,1	-0,8	7,»	766,5	»	»	83	NE	☉
15	1,5	5,3	2,3	3,8	0,»	7,7	762,5	»	»	66	NE	☉
16	-1,3	2,»	0,7	1,1	-2,3	4,5	767,4	0,3	»	71	NE	☉
17	-2,5	4,1	3,7	1,3	-3,5	6,1	769,3	»	»	42	NE	☉
18	4,5	7,3	8,»	6,8	2,7	11,»	765,»	»	»	78	NE	☉
19	6,9	11,3	8,8	8,8	5,6	12,»	762,3	»	»	72	NE	☉
20	7,6	11,1	9,6	9,3	6,3	12,4	764,5	»	»	54	NE	☉
21	7,2	11,7	9,6	9,6	6,5	12,8	762,4	»	»	46	ENE	☉
22	7,2	10,»	7,8	9,6	6,4	12,9	754,7	»	»	63	E	☉
23	1,3	4,1	1,3	4,1	1,1	7,2	749,6	3,8	»	63	NE	☉
24	0,9	6,5	3,3	3,2	-1,»	7,5	744,1	3,7	»	77	OSO	☉
25	0,3	2,9	2,2	2,1	-1,2	5,4	747,2	5,»	»	72	NNO	☉
26	-0,7	6,3	4,4	3,»	-1,6	7,6	759,1	2,5	»	68	N	☉
27	2,5	8,5	7,3	6,5	1,7	11,4	753,1	1,5	»	52	OSO	☉
28	4,6	7,2	8,1	7,8	3,8	11,4	738,6	1,7	»	85	SE	☉
29	7,5	11,9	5,6	8,5	3,9	13,1	736,8	»	»	67	E	☉
30	2,5	4,4	2,2	3,8	0,9	6,7	737,»	23,5	»	59	S	☉
31	0,5	6,2	5,9	3,5	-1,»	8,»	746,5	1,1	»	73	O	☉
Tot.	139,3	203,4	203,9	210,7	95,2	337,6	23493,7	53,4	»	2162		
Maxi.	11,»	12,7	11,3	12,4	10,4	14,5	770,1	»	»	95		
Mini.	-2,5	2,»	0,7	1,1	-3,5	4,5	728,8	»	»	42		
Moyen	4,5	8,6	6,6	6,8	3,1	10,6	757,9	»	»	70		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	15	61
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	9	70
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	13	78
4	Écommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	10	74
5	Jupilles.	Lefevre, d ^e	A.S.	148	"	"
6	La Chartre.	Lecomte, d ^e	P.C.	72	12	75
7	Château-du-Loir.	Beshier, d ^e	d ^e	70	8	80
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^e	A.S.	60	9	89
9	Vaas.	Tommeret, d ^e	P.C.	58	9	89
40	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	52	10	80
11	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	9	78
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	9	70
	BASSIN DE LA SARTHE.					
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	300	12	47
14	Neuvillette.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	13	89
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Lemonnier, d ^e	P.C.	137	"	"
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	162	14	57
17	Neufchâtel.	Ligot, d ^e	d ^e	159	18	84
18	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	139	8	53
19	Petit-Orsseau.	Pissot, d ^e	A.S.	135	8	52
20	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	133	"	"
21	Monhoudou.	Duval, d ^e	d ^e	130	14	64
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	13	69
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	18	57
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	98	7	73
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^e	P.C.	108	10	45
26	Foullietourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	6	66
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	15	65
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	8	52
29		Poirrier, direct., Denis, malt. adj.,	d ^e	101	14	57
30	École normale.	et Paris, élève-maitre.	B.	84	14	53
31	Le Mans	Inspecteur général A. Martin,	P.C.	"	"	"
32		Ingénieur en chef. Robin, chef de bureau.	d ^e	74	"	62
33		Commandant du Génie. Follie.	d ^e	75	"	"
34		Ingénieur ordinaire. Fourmy, chef de bureau.	d ^e	68	12	70
35	Connerré.	Chartier, instituteur.	d ^e	74	16	63
36	Souigné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	11	85
37	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	12	73
38	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	11	60
39	Chantenay.	Torchet, d ^e	A.S.	60	11	92
40	Fillé-Guécelard.	Perdereau, d ^e	P.C.	50	5	45
41	Malicorne.	Pioger, d ^e	A.S.	38	3	70
42	Sablé.	Guilbert, d ^e	P.C.	37	8	58
43	Parigné-l'Évêque.	Deneu, d ^e	d ^e	124	15	66
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	18	92
A. S. d ^e de l'Association scientifique.			Minim.	37	3	45
B. d ^e Babinet.			Moyen	97	11	68

Station du Mans. — MARS 1878. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

AVRIL 1878.

Le mois d'Avril a présenté des conditions météorologiques très-variables en général; mais, dans le département de la Sarthe, il a surtout présenté de très-basses pressions et une humidité exceptionnelle. — Au commencement du mois, une très-forte dépression règne sur le nord de l'Europe et amène dans nos régions un sensible abaissement de la température, accompagné en quelques points de grandes pluies. La pression se relève momentanément, le 6, sur toute l'Europe, pour s'abaisser de nouveau sur nos côtes les jours suivants. Du 11 au 16, le baromètre reste assez haut sur toute l'Europe, et la température subit en même temps un relèvement brusque. Mais les 17 et 18, une dépression qui traverse l'Angleterre et l'Allemagne fait baisser le baromètre et la température et ramène le mauvais temps avec quelques orages. Du 20 au 27, une série de cyclones traversent l'Europe en accentuant encore la dépression barométrique qui ne disparaît que momentanément, le 27 et le 28, pour donner une éclaircie de beau temps. — Ce qui est remarquable dans les courbes relevées au Mans, c'est une concordance tout à fait exceptionnelle entre l'allure des pressions et celle des températures. Le baromètre a présenté trois minimas principaux (737^m/^m2, le 1^{er}; 748^m/^m6, le 9, et 740^m/^m9, le 23) et trois maximas (757^m/^m3, le 6; 756^m/^m8, le 12, et 757^m/^m8, le 27). La température a atteint 22° les 14 et 15, et 20°1 le 28, mais elle s'est abaissée à 1°5 le 6, et à 3°8 le 27. Le vent, d'abord variable, s'est maintenu entre E. et S., du 6 au 11; entre O. et S., du 13 au 24, puis a remonté un peu vers le N. — La moyenne de pluie tombée dans le département a atteint 97^m/^m, en dix-sept jours, avec maximum de 202^m/^m à Fillé-Guécélard, et minimum de 63^m/^m à La Ferté et Fouilletourte. Peu d'orages signalés dans le département.

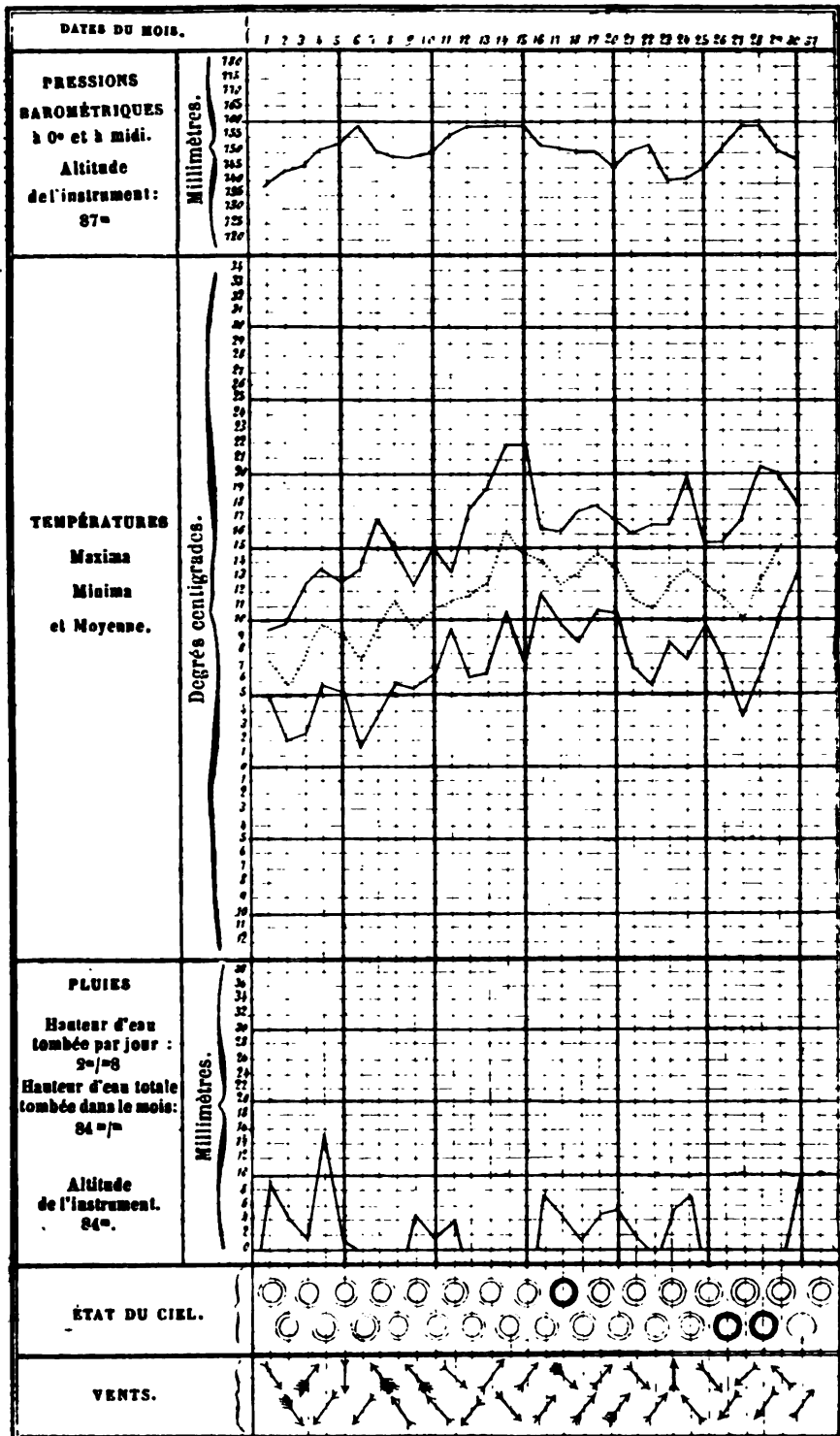
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Évapora- tion en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	6,7	6,5	4,8	7,2	5,0	9,5	737,2	8,5	»	75	N NO	☉
2	4,7	8,9	4,7	5,9	2,0	9,8	742,1	4,0	0,5	86	N O	☉
3	4,9	10,7	10,0	7,6	2,7	12,5	747,9	1,0	2,0	86	S O	☉
4	6,3	9,5	8,1	9,6	5,7	13,5	750,4	15,5	1,0	57	N NE	☉
5	6,1	10,5	7,5	9,0	5,2	12,9	753,5	0,7	1,50	50	N	☉
6	2,3	11,3	8,5	7,5	1,5	13,5	757,3	»	1,3	60	E	☉
7	5,0	12,9	11,3	9,5	3,6	15,5	753,6	»	3,3	44	SE	☉
8	6,5	11,4	12,5	11,3	5,7	17,0	749,0	»	4,4	74	SE	☉
9	6,2	7,5	7,1	9,2	5,5	12,9	748,6	4,3	2,0	84	SE	☉
10	9,2	12,4	12,2	10,7	6,5	15,0	749,3	1,5	1,1	95	SSE	☉
11	10,1	10,7	9,6	11,3	9,5	13,2	755,3	3,0	1,4	66	N O	☉
12	7,6	13,2	12,3	11,9	6,1	17,8	756,8	»	0,6	71	NE	☉
13	7,7	15,5	13,7	12,6	6,2	19,0	756,4	»	3,0	48	S O	☉
14	11,3	18,3	14,3	16,1	10,2	22,0	756,0	»	3,3	43	O	☉
15	7,9	17,1	13,7	14,7	7,5	22,0	756,4	»	2,7	69	S O	☉
16	12,7	15,1	14,4	14,2	12,0	16,4	753,3	7,0	1,5	81	O	☉
17	10,3	15,3	11,3	12,8	9,5	16,2	751,3	4,0	1,5	57	N O	☉
18	9,5	14,0	12,9	13,1	8,5	17,6	750,9	1,0	2,0	74	S O	☉
19	11,7	16,5	14,1	14,5	11,0	18,0	750,8	4,25	»	67	S S O	☉
20	12,7	13,5	12,2	13,8	10,7	17,0	745,9	5,5	0,5	75	O S O	☉
21	9,1	12,2	11,4	11,5	7,0	16,0	749,3	1,3	1,0	83	O	☉
22	9,4	13,3	10,6	11,0	5,6	16,5	750,6	»	1,7	55	O	☉
23	9,7	10,5	10,9	12,6	8,5	16,8	740,9	5,4	1,7	94	S	☉
24	9,8	14,6	12,8	13,5	7,5	19,5	742,1	7,5	1,0	70	SE	☉
25	11,1	11,6	10,6	12,6	9,8	15,5	745,0	»	1,2	92	N O	☉
26	8,8	9,8	9,8	11,6	7,8	15,5	752,4	»	1,0	72	NE	☉
27	5,1	13,4	12,8	10,4	3,8	17,0	757,8	»	1,8	62	E NE	☉
28	6,0	16,7	14,2	13,1	6,2	20,1	756,8	»	1,7	54	NE	☉
29	11,1	14,8	14,6	15,0	10,0	20,0	750,3	»	3,1	76	SSE	☉
30	14,8	17,3	13,8	15,7	13,5	18,0	749,0	10,0	3,0	77	S O	☉
Tot.	254,3	336,0	336,7	349,5	214,3	486,2	22515,2	84,45	51,1	2069		
Maxi.	14,8	18,3	14,6	16,1	13,5	22,0	757,8	»	4,4	95		
Mini.	2,3	6,5	4,7	5,9	1,5	9,5	737,2	»	0,5	43		
Moyen	8,5	12,9	11,2	11,7	7,1	16,2	750,5	»	1,7	70		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N° d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude. m.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.	
BASSIN DU LOIR.							
		MM.		m.			
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	19	77	
2	Grand-Lucé.	Cordier, d°	A.S.	124	13	85	
3	Saint-Calais.	Duloir, d°	P.C.	110	17	102	
4	Écommoy.	Chaline, d°	d°	97	16	105	
5	Jupilles.	Lefevvre, d°	A.S.	148	"	"	
6	La Chartre.	Lecomte, d°	P.C.	72	19	109	
7	Château-du-Loir.	Besnier, d°	d°	70	"	98	
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d°	A.S.	60	16	111	
9	Vaas.	Tommeret, d°	P.C.	58	17	68	
10	Pontvallain.	Drouault, d°	A.S.	52	16	92	
11	Le Lude.	Marcadé, d°	d°	45	17	65	
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	15	77	
BASSIN DE LA SARTHE.							
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	19	135	
14	Neuvillette.	Fouilleul, d°	A.S.	169	17	163	
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Grouard, d°	P.C.	127	"	"	
16	La Fresnaye.	Bouvier, d°	d°	162	"	100	
17	Neufchâtel.	Ligot, d°	d°	159	19	106	
18	Conlie.	Breton, d°	d°	139	17	107	
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d°	A.S.	135	13	91	
20	Bouloire.	Tourteau, d°	P.C.	135	"	"	
21	Monhoudou.	Duval, d°	d°	130	18	90	
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d°	126	18	106	
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	15	67	
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d°	98	11	101	
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d°	P.C.	106	16	63	
26	Fouletourte.	Morin, instituteur.	d°	84	"	63	
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	21	135	
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	18	77	
29	Le Mans	Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d°	101	17	72	
30		et Paris, élève-maitre.	B.	84	17	84	
31		Inspecteur général . . .	A. Martin,	P.C.	"	"	"
32		Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	d°	74	13	81
33		Commandant du Génie.	Follie.	d°	75	"	"
34	Connerré.	Ingénieur ordinaire.	Fourmy, chef de bureau.	d°	68	18	86
35			Chartier, instituteur.	d°	74	13	82
36	Souigné-sous-Vallon.	Lebreton, d°	A.S.	72	19	114	
37	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	21	113	
38	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d°	62	18	90	
39	Chantenay.	Torchet, d°	A.S.	60	19	95	
40	Fillé-Guécélard.	Perdureau, d°	P.C.	50	16	202	
41	Malicorne.	Pioger, d°	A.S.	38	14	85	
42	Sablé.	Guibert, d°	P.C.	37	19	77	
43	Parigné-l'Évêque.	Deneu, d°	d°	124	17	86	
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	21	202	
A. S. d° de l'Association scientifique.			Minim.	37	11	63	
B. d° Babinet.			Moyen	97	17	97	

Station du Mans. — AVRIL 1878. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

MAI 1878.

Le mois de Mai a été généralement mauvais et humide, surtout dans les départements qui participent au climat océanien comme le département de la Sarthe. — Au commencement, le baromètre est assez élevé, puis s'abaisse (à partir du 5) pour se maintenir à une faible hauteur, jusqu'au 15, tandis que la température d'ailleurs variable reste plutôt assez élevée : de nombreuses dépressions se succèdent en effet aux divers points de l'Europe et, à partir du 16, remontent vers le N. en amenant sur nos climats le relèvement du baromètre qui reste toutefois au variable; de nombreux orages sont signalés au milieu du mois. Dès le 20, la température s'abaisse brusquement; le baromètre tombe également très-bas vers le 24 et le 28, sous le passage de deux dépressions qui traversent la mer du Nord et nos côtes océaniques. La fin du mois accuse une situation plus calme. — Au Mans, le baromètre présente trois maxima principaux (757^m/^m7 le 4, 758^m/^m5 le 17 et 757^m/^m le 30) avec trois minima (745^m/^m8 le 1^{er}, 746^m/^m1 le 6, 742^m/^m8 le 24), soit une moyenne de 751^m/^m5, bien inférieure à la moyenne normale. Le thermomètre s'élève à 26°8 le 10, 27°5 le 17, mais tombe à 6°2 le 5, 4°4 le 22 et 4°5 le 26, soit une moyenne de 14°9, qui est à peu près la température normale du mois de mai. Sauf quelques rares exceptions, le vent a constamment soufflé d'entre N.-O. et S.-O. — La hauteur de pluie tombée dans la Sarthe a atteint 117^m/^m en dix-huit jours, avec maximum de 160^m/^m à Château-du-Loir et à Neuville, et minimum de 66^m/^m à Sablé; la moyenne est deux fois plus élevée que la hauteur de pluie normale. — Des orages ont été signalés sur divers points du département les 1^{er}, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 27 et 28 mai. Les seuls ayant présenté des caractères généraux intéressants sont ceux du 5, du 10, et du 12. L'orage a parcouru, le 5, de 7 h. à 9 h. 1/2 du soir, tout le département (La Chapelle-d'Aligné, La Suze, La Chartre, Montmirail), avec une pluie assez forte. Le 10, tout le département, sauf le N.-O., a été frappé par un violent orage; à Bazouges, deux porcs ont été tués par la foudre et les vitres d'une maison ont été brisées. Le 12, c'est le centre et le sud de la Sarthe qui ont été atteints; de la grêle est tombée en plusieurs points.

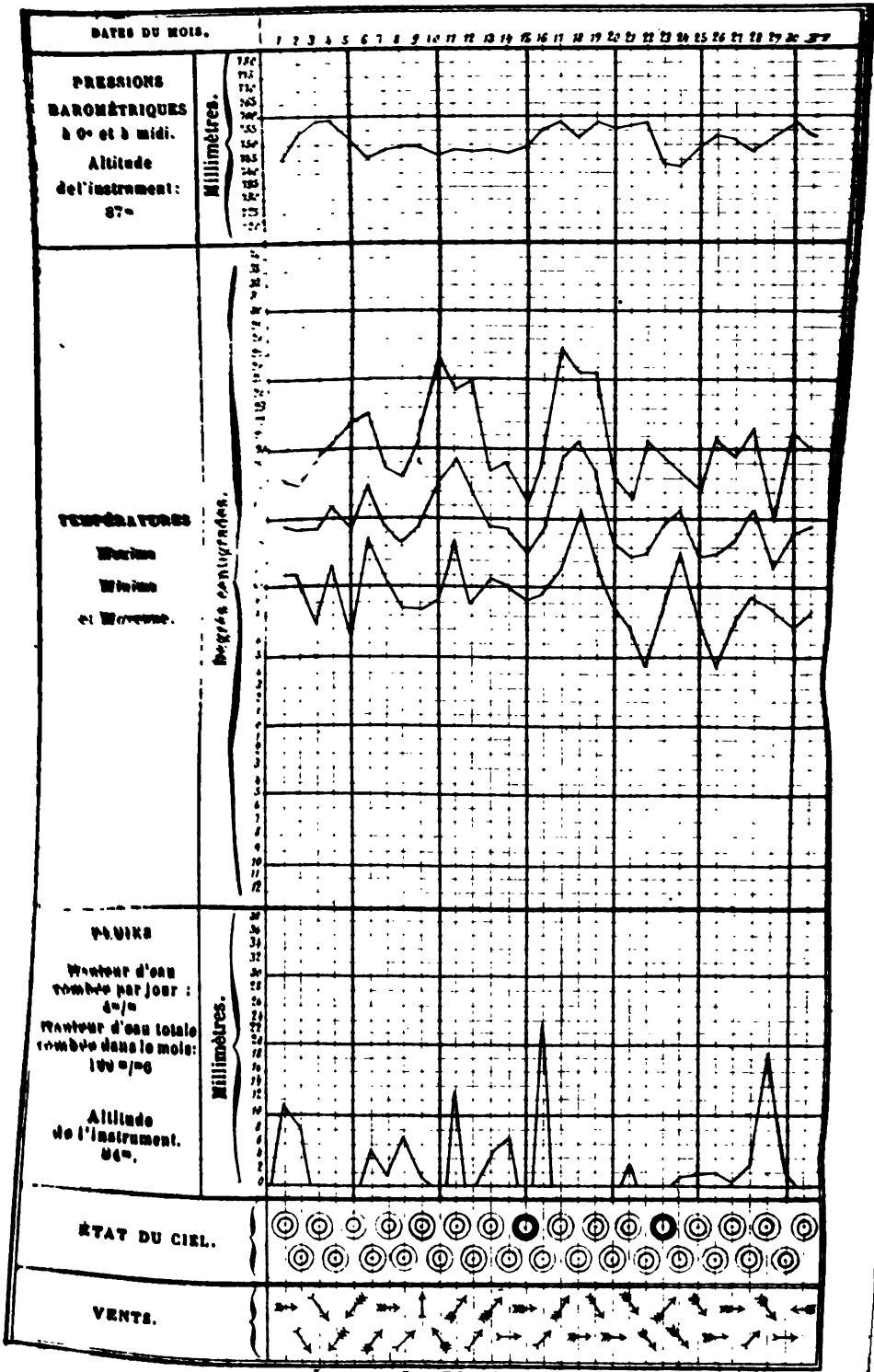
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	Évapo- ration en 24 heures — Millim.	État hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	12,1	15,3	14,2	14,3	11,»	17,7	745,8	11,5	1,»	83	O	☉
2	12,»	14,1	12,9	14,1	11,»	17,1	754,9	8,2	0,8	75	N O	☉
3	10,1	16,8	12,3	14,1	7,7	19,5	757,2	»	1,3	63	N O	☉
4	12,4	16,4	12,3	15,8	11,4	20,2	757,7	»	1,5	72	N E	☉
5	8,3	19,3	16,7	14,1	6,2	22,»	753,5	»	2,5	96	N E	☉
6	14,5	16,2	15,3	17,8	13,4	22,2	746,1	4,3	3,8	81	S S O	☉
7	12,»	16,5	11,5	14,5	10,2	18,7	747,6	1,7	1,»	72	O	☉
8	9,5	15,5	11,7	13,2	8,4	18,»	749,1	6,5	0,8	63	O S O	☉
9	11,»	18,3	14,»	14,7	8,5	21,»	749,8	0,5	1,4	68	S	☉
10	12,7	23,»	15,5	17,9	9,»	26,8	747,3	»	1,5	54	S S E	☉
11	14,5	18,3	15,1	19,3	13,4	24,2	747,6	13,3	2,2	65	S O	☉
12	10,8	20,8	15,5	17,»	9,»	25,»	747,»	»	2,7	53	S S O	☉
13	12,»	15,2	14,»	14,7	10,7	18,7	748,4	4,25	2,7	89	O S O	☉
14	12,7	16,5	13,9	14,5	10,»	19,»	747,»	6,5	2,1	67	O	☉
15	12,8	13,»	10,9	12,7	9,»	16,5	748,8	»	1,8	95	O	☉
16	11,»	17,2	15,»	14,4	9,4	19,5	758,6	22,75	0,3	70	S O	☉
17	14,2	23,2	20,2	19,4	11,4	27,5	758,5	»	3,5	80	S S O	☉
18	18,»	23,5	16,5	20,5	15,5	25,5	753,8	»	3,8	54	O	☉
19	13,1	16,7	13,7	18,6	11,7	25,5	757,8	»	4,2	57	N O	☉
20	10,3	15,1	12,3	13,3	8,6	18,»	756,»	»	2,8	59	O	☉
21	8,7	13,5	10,1	12,1	7,5	16,8	756,1	3,»	1,5	41	N N O	☉
22	7,3	13,9	12,3	12,5	4,4	20,6	757,»	»	3,3	56	N O	☉
23	11,1	13,2	14,»	14,2	8,9	19,5	744,8	»	2,7	93	S O	☉
24	13,5	14,7	12,»	15,5	12,6	18,5	742,8	13,»	0,3	71	O N O	☉
25	9,3	14,»	10,1	12,5	7,7	17,4	749,5	1,5	2,2	58	N O	☉
26	8,»	13,3	12,1	12,7	4,5	21,»	753,7	2,»	2,8	60	O	☉
27	10,5	16,5	11,4	13,6	7,7	18,5	752,7	0,5	2,3	50	O	☉
28	10,9	12,1	10,2	15,5	9,2	21,8	748,3	3,3	1,3	90	S O	☉
29	10,5	13,3	11,1	11,7	8,5	15,»	753,9	19,»	0,5	71	N N O	☉
30	10,9	15,3	13,8	14,»	7,1	21,»	757,»	0,8	2,6	76	O	☉
31	10,2	14,5	15,»	14,2	8,4	20,»	751,»	»	1,9	94	E	☉
Tot.	334,9	507,2	415,6	463,4	292,»	633,7	23296,3	122,6	63,1	2177		
Maxi.	18,»	23,5	20,2	20,5	15,5	27,5	754,5	»	4,2	96		
Mini.	7,3	12,1	10,1	11,7	4,4	15,»	742,8	»	0,3	41		
Moyen	11,4	16,4	13,1	14,9	9,4	20,1	751,5	»	2,»	70		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude. m.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
BASSIN DU LOIR.						
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	18	119
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^o	A.S.	124	20	137
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^o	P.C.	110	16	120
4	Écommoy.	Chaline, d ^o	d ^o	97	14	143
5	Jupilles.	Lefevre, d ^o	A.S.	148	"	"
6	La Chartre.	Lecomte, d ^o	P.C.	72	19	128
7	Château-du-Loir.	Besnier, d ^o	d ^o	70	20	160
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^o	A.S.	60	17	118
9	Vaas.	Tommeret, d ^o	P.C.	58	18	92
10	Pontvallain.	Drouault, d ^o	A.S.	52	18	126
11	Le Lude.	Marcadé, d ^o	d ^o	45	16	132
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	20	113
BASSIN DE LA SARTHE.						
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	17	107
14	Neuvillette.	Fouilleul, d ^o	A.S.	169	21	160
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Grouard, d ^o	P.C.	127	17	88
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^o	d ^o	162	19	118
17	Neufchâtel.	Ligot, d ^o	d ^o	159	22	120
18	Conlie.	Breton, d ^o	d ^o	139	17	91
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^o	A.S.	135	16	101
20	Bouloire.	Tourteau, d ^o	P.C.	135	"	"
21	Monhoudou.	Duval, d ^o	d ^o	130	23	121
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^o	126	19	124
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	20	87
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^o	98	16	124
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^o	P.C.	106	18	76
26	Fouilletourte.	Morin, instituteur.	d ^o	84	15	98
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	24	133
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	16	79
29	Le Mans	Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d ^o	101	18	116
30		et Paris, élève-maitre.	B.	84	18	123
31		A. Martin, Inspecteur général	P.C.	79	"	"
32		Ingénieur en chef.	d ^o	74	18	116
33		Commandant du Génie.	d ^o	75	"	"
34		Ingénieur ordinaire.	d ^o	68	23	127
35	Connerré.	Chartier, instituteur.	d ^o	82	16	133
36	Souligné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^o	A.S.	72	16	132
37	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	20	118
38	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^o	62	22	110
39	Chantenay.	Torchet, d ^o	A.S.	60	16	107
40	Fillé-Guécelard.	Perdureau, d ^o	P.C.	50	18	142
41	Malicorne.	Pioger, d ^o	A.S.	38	13	116
42	Sablé.	Guibert, d ^o	P.C.	37	13	66
43	Parigné-l'Évêque.	Deneu, d ^o	d ^o	124	20	135
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	24	160
A. S. d ^o de l'Association scientifique.			Minim.	37	13	66
B. d ^o Babinet.			Moyen*	97	18	117

Station du Mans. — MAI 1878. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

JUIN 1878.

Pendant les 20 premiers jours du mois de Juin, le temps est généralement resté froid et pluvieux, particulièrement dans le Nord de l'Europe. Une série de dépressions se sont succédées du 9 au 18, tantôt sur l'Irlande et la mer du Nord, tantôt sur la France même ; elles ont amené de nombreux orages, ainsi que des pluies intenses et des grêles désastreuses. Le dernier tiers du mois, au contraire, a été généralement beau et chaud ; mais, à partir du 28, le temps commence à changer. — Dans la Sarthe, la pression barométrique au Mans a présenté deux maximums, 762^m/^m5 le 6 et 759^m/^m4 le 23, avec des minimums de 753^m/^m4 le 1^{er}, 747^m/^m7 le 14 et 749^m/^m9 le 29. Le thermomètre a atteint 29°5 le 7 et 32° les 26 et 27, et s'est abaissé à 9° le 6, 7°9 le 20, 8°5 le 30 ; la température moyenne a été de 18°6. La hauteur de pluie tombée a atteint 113^m/^m en 13 jours ; trois ondées, le 2, le 13 et 18, ont surtout donné d'énormes quantités d'eau. Les vents se sont montrés fort variables ; ils ont d'abord soufflé généralement d'entre S.-O. et N.-O. du 1^{er} au 14, puis ont remonté au N. jusque vers le 20, pour se maintenir ensuite vers le S.-E. — D'assez nombreux orages ont été signalés dans le département aux dates des 8, 9, 12, 16, 17, 21, 23, 24 et 29. Le plus important a été celui du 8 qui, en deux nuées successives, a traversé à peu près tout le département dans la matinée, de 8 h. à 1 h. ; le tonnerre a été assez fort en quelques points, mais la pluie faible et les dégâts nuls. Le même orage s'est prolongé le lendemain avec plus de pluie sur quelques points du département. Le 16, un orage a remonté la vallée du Loir et donné à Vaas une forte grêle, d'ailleurs sans dégâts, parce qu'elle était mêlée de pluie, et que les grêlons, sauf le noyau dur, avaient plutôt la consistance de la neige agglutinée. Le 23, la foudre est tombée sur une femme, à Flée, avec accompagnement de grêle. Le 24, l'orage n'a sévi que sur un petit nombre de points, mais avec une pluie très-abondante. Enfin le 29, un orage extrêmement violent, quant à l'intensité du tonnerre et de la pluie, a sévi sur l'E. et le S.-E. du département. Dans tous ces orages, Le Mans, suivant l'habitude, s'est trouvé à peu près épargné.

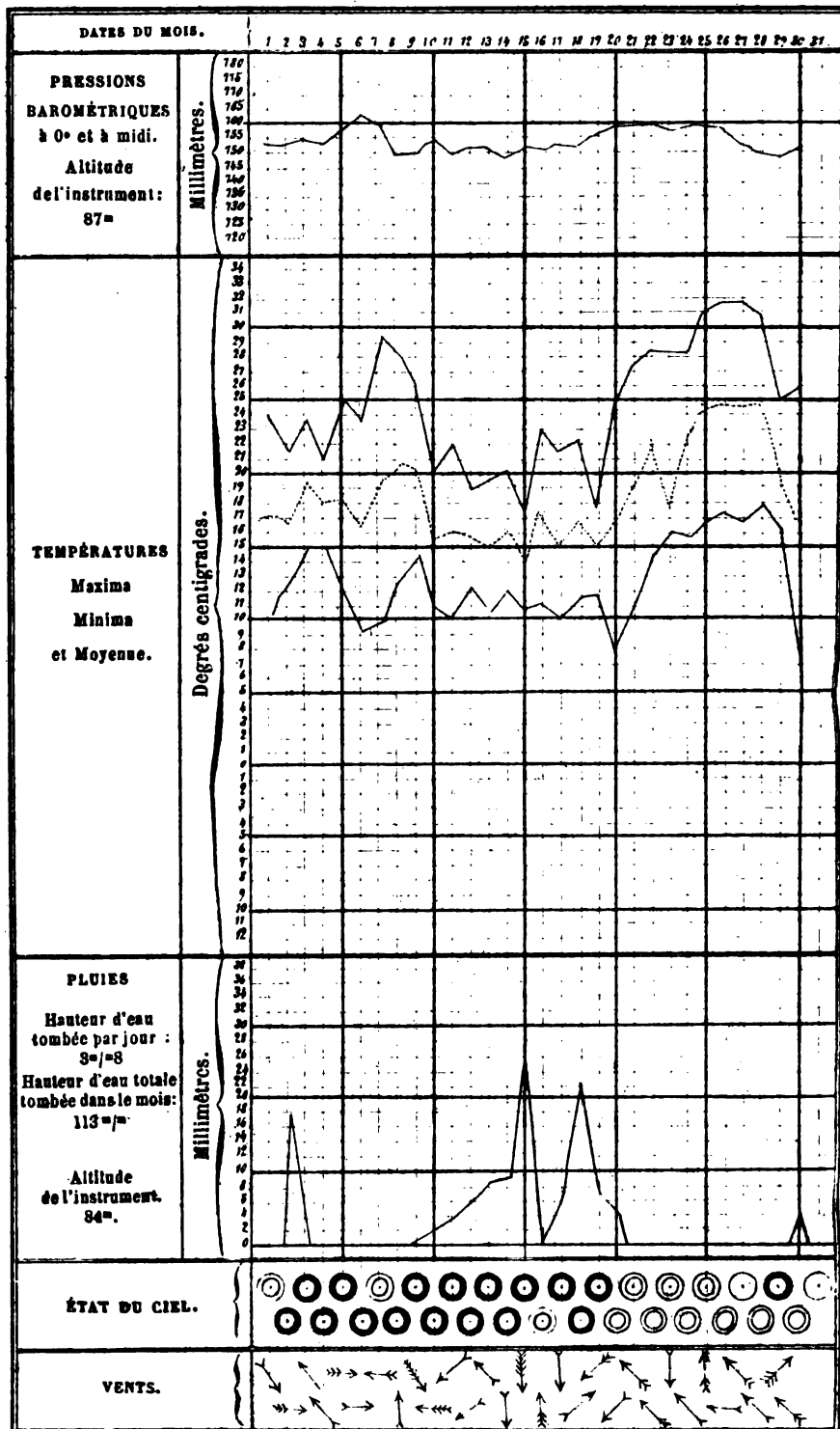
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi.	PLUIE en 24 heures — Millim.	ÉVAPORATION en 24 heures — Millim.	ÉTAT hygro- métrique à midi.	VENT à midi.	ÉTAT du ciel à midi.
	6 heures du matin.	Midi.	9 heures du soir.	Moyenne	Minimum	Maximum.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	12,4	18,1	17,3	17,3	10,5	24,»	753,4	»	2,5	53	NNE	☉
2	12,4	18,5	16,8	16,0	12,3	21,5	754,4	17,8	1,6	73	O	☉
3	15,9	20,3	16,6	19,5	15,»	24,»	755,1	0,35	1,6	68	SO	☉
4	16,3	19,5	15,1	18,»	15,»	21,»	754,»	»	1,»	68	SO	☉
5	13,6	17,9	15,»	18,4	11,8	25,»	758,»	»	3,6	60	O	☉
6	11,3	17,6	16,6	16,4	9,»	23,8	762,5	»	2,5	59	O	☉
7	11,8	21,5	18,2	19,5	9,5	29,5	759,»	»	2,6	47	SSE	☉
8	14,8	21,9	18,8	20,5	12,7	28,3	748,9	»	3,9	65	S	☉
9	15,1	14,5	14,3	20,2	14,1	26,2	749,8	0,75	3,2	75	NO	☉
10	12,3	17,8	14,2	15,5	10,7	20,2	754,3	1,5	3,»	60	O	☉
11	12,2	16,5	13,6	16,»	9,9	22,»	748,9	3,5	2,5	91	NO	☉
12	13,6	15,5	13,4	15,5	12,»	19,»	750,8	5,5	2,3	99	N	☉
13	12,3	16,6	12,6	14,9	10,4	19,4	752,6	8,5	1,7	70	SO	☉
14	12,2	14,5	13,5	16,»	12,»	20,»	747,7	9,»	1,»	93	N	☉
15	10,8	14,3	12,9	14,1	10,5	17,6	750,6	25,»	0,5	73	N	☉
16	12,7	18,7	14,1	17,3	11,»	23,5	750,6	1,25	1,5	59	S	☉
17	11,7	18,1	14,1	15,9	10,»	21,8	751,4	5,25	1,3	64	N	☉
18	12,9	19,7	14,9	16,9	11,2	22,5	752,5	20,6	0,9	60	SE	☉
19	12,7	16,9	13,6	14,9	11,7	18,»	755,3	6,75	1,7	71	NO	☉
20	10,5	18,1	17,1	16,5	7,9	25,»	758,4	4,7	1,6	56	NO	☉
21	12,5	22,5	19,5	19,1	10,5	27,7	758,2	»	3,1	49	SE	☉
22	15,5	23,7	21,9	21,7	14,5	28,0	759,1	»	3,»	49	ESE	☉
23	17,3	25,3	20,2	17,8	16,»	29,6	756,7	»	3,»	54	N	☉
24	17,7	26,1	20,3	22,7	15,8	29,6	757,»	»	3,»	61	SE	☉
25	19,1	27,7	24,5	24,1	16,8	31,4	759,4	»	2,8	51	S	☉
26	19,9	28,»	24,3	24,6	17,2	32,»	758,8	»	4,3	43	E	☉
27	18,7	26,1	23,7	24,4	16,8	32,»	754,9	»	5,»	43	SE	☉
28	19,3	27,6	22,1	24,6	18,»	31,2	750,4	»	5,6	48	SE	☉
29	18,5	20,3	14,3	20,7	16,1	25,2	749,9	»	5,7	74	SO	☉
30	13,5	19,5	17,1	17,»	8,5	25,5	753,6	3,»	1,9	51	SE	☉
Tot.	429,5	605,3	510,6	556,9	377,4	745,4	23626,3	153,45	77,9	1887		
Maxi.	19,9	28,1	24,5	24,6	18,»	32,»	762,5	»	5,7	99		
Mini.	10,5	14,3	12,6	14,1	7,9	17,6	747,7	»	0,05	43		
Moyen	14,3	20,2	17,»	18,6	12,6	24,8	754,2	»	2,6	63		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	13	83
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^e	A.S.	124	15	98
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^e	P.C.	110	14	62
4	Écommoy.	Chaline, d ^e	d ^e	97	10	82
5	Jupilles.	Lefeuve, d ^e	A.S.	148	"	"
6	La Chartre.	Lecomte, d ^e	P.C.	72	12	78
7	Château-du-Loir.	Besnier, d ^e	d ^e	70	16	85
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^e	A.S.	60	11	80
9	Vaas.	Tommeret, d ^e	P.C.	58	16	58
10	Pontvallain.	Drouault, d ^e	A.S.	52	14	75
11	Le Lude.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	14	46
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	P.C.	42	16	76
	BASSIN DE LA SARTHE.					
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	14	103
14	Neuvillette.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	14	83
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Grouard, d ^e	P.C.	127	14	86
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	162	15	130
17	Neufchâtel.	Ligot, d ^e	d ^e	159	16	111
18	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	139	12	68
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^e	A.S.	135	15	115
20	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	135	"	"
21	Monhoudou.	Duval, d ^e	d ^e	130	14	79
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	16	98
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	A.S.	100	13	66
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	98	11	82
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^e	P.C.	95	12	63
26	Foulloutourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	11	63
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	15	94
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	14	92
29		Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d ^e	101	15	102
30		et Paris, élève-maitre.	B.	84	15	113
31	Le Mans	Inspecteur général	A. Martin,	P.C.	79	"
32		Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	d ^e	74	10
33		Commandant de Génie.	Follie.	d ^e	75	"
34		Ingénieur ordinaire.	Fourmy, chef de bureau.	d ^e	68	13
35	Connerre.	Chartier, instituteur.	d ^e	82	13	101
36	Souligné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	11	71
37	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	16	72
38	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	15	92
39	Chantenay.	Torchet, d ^e	A.S.	60	8	67
40	Fillé-Guécelard.	Perdereau, d ^e	P.C.	50	16	106
41	Malicorne.	Pioger, d ^e	A.S.	38	9	59
42	Sablé.	Guibert, d ^e	P.C.	37	10	23
43	Parigné-l'Évêque.	Deneu, d ^e	d ^e	124	16	99
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon				Maxim.	232	16
A. S. d ^e de l'Association scientifique.				Minim.	37	8
B. d ^e Babinet.				Moyen	97	13
						83

Station du Mans. — JUIN 1878. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

JUILLET 1878.

A l'inverse des mois précédents, le mois de Juillet dans la Sarthe a été généralement beau et sec, quoique assez variable. La pression, assez basse pendant les premiers jours, se relève bientôt, tandis que la température s'abaisse fort au-dessous de la moyenne pour remonter à partir du 5. Les vents d'entre O. et N. amènent quelques pluies, puis le temps devient assez beau, surtout à partir du 14, sous le passage d'un anticyclone qu'accompagnent de très-fortes chaleurs. La fin du mois est caractérisée sur tout le N.-O. de l'Europe par une pression barométrique assez basse, de nombreux orages et, en quelques points, des pluies intenses. Le temps se remet au beau à partir du 29. — Dans la Sarthe, la hauteur de pluie moyenne tombée n'a été que de 30^{m/m} en 8 jours avec maximum de 56^{m/m} en 10 jours à La Fresnaye et minimum de 8^{m/m} en 5 jours à La Ferté-Bernard. — Au Mans, la pression barométrique moyenne a été de 756^{m/m}, 3, avec maximum de 761^{m/m}, 5 le 18 et 760^{m/m}, 9 le 31 et minimum de 751^{m/m}, 2 le 2 et 749^{m/m}, 9 le 24. La température moyenne a été de 19°1 avec maximum de 34°2 le 20 et minimums de 6°7 les 4 et 5 et 11°2 le 30. Enfin le vent a soufflé à peu près constamment d'entre O. et N. du 1^{er} au 14, s'est mis entre N. et E. du 15 au 20 (au passage de l'anticyclone ci-dessus signalé), pour descendre enfin vers le S.-O. jusqu'au 26 et revenir au N.-E. à la fin du mois. Le ciel est resté pur ou simplement couvert de légers nuages. — Divers orages ont été signalés dans le département les 1, 2, 20, 21, 22, 23 et 24. L'orage du 2, le plus important, a couvert tout le Sud du Département entre 3 et 5 heures du soir, avec accompagnement de violents éclairs et coups de tonnerre, de pluies intenses en certains points et même de grêle. Le 20, l'orage n'a frappé qu'un petit nombre de communes, mais s'est montré en certains points extrêmement violent : à Savigné-l'Évêque, une femme a été tuée par la foudre et une autre fortement atteinte. Le 21, l'orage n'a atteint que le N.-E. du département. Le 22, pluie torrentielle à Soulligné-sous-Vallon. Le 23, journée orageuse à l'O. et au S. ; très-violents phénomènes électriques et nombreux coups de foudre, d'ailleurs sans dégâts. Ce temps s'est continué en partie le lendemain, mais sur un moins grand nombre de points.

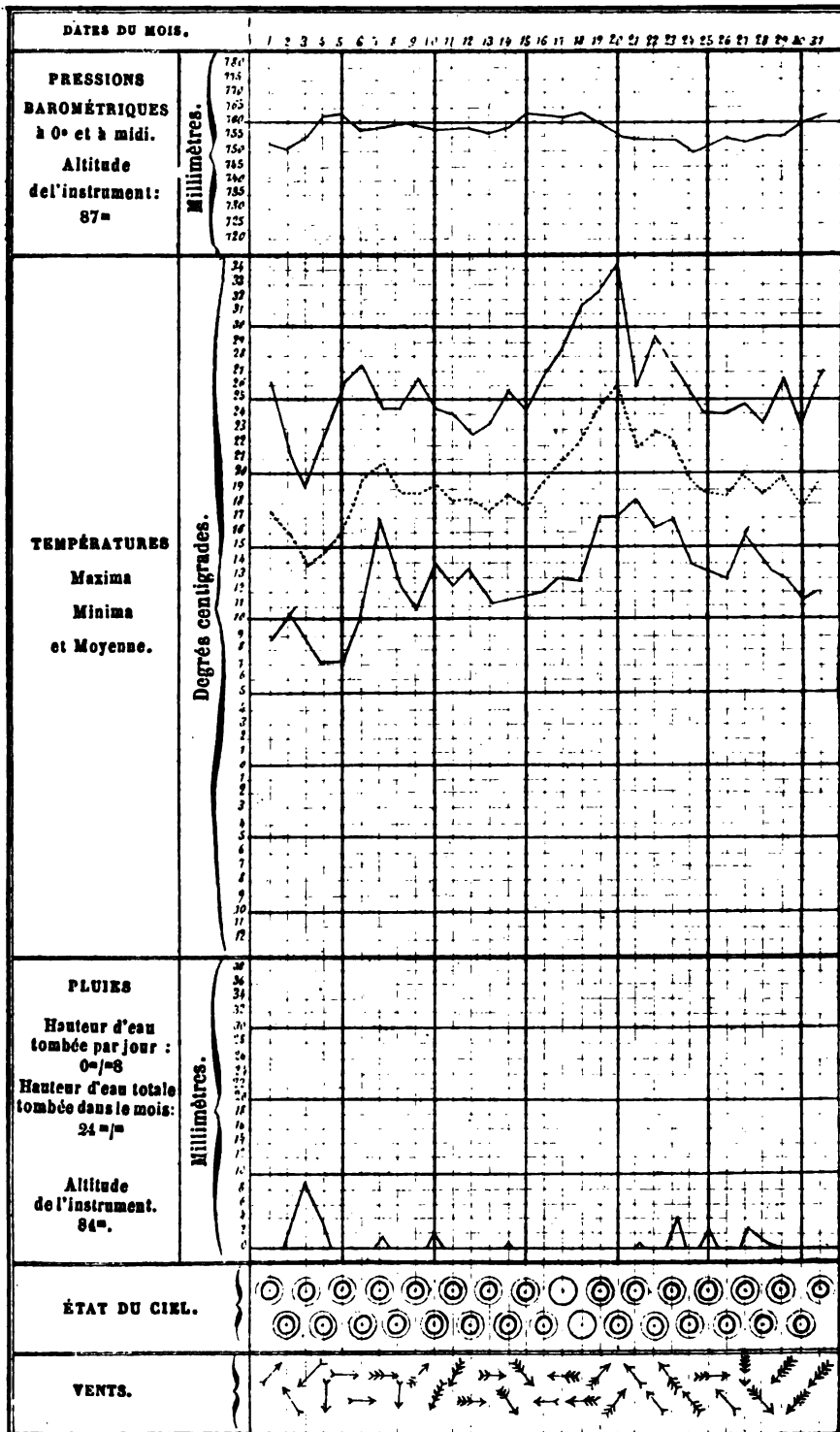
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale

Jours	THERMOMÈTRE						Baromètre à zéro à midi	Pluie en 24 heures — Millim	Évapora- tion en 24 heures — Millim	État hygro- métrique — à midi	Vent à midi	État du ciel à midi
	Cheure du matin	Midi	9 heures du soir	Moyenne	Minimum	Maximum						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	13,7	23,3	17,1	17,1	8,3	26,8	752,8	•	1,8	49	SE	☉
2	13,7	18,3	14,9	15,8	10,2	21,5	751,2	0,75	1,4	68	SO	☉
3	13,5	15,9	13,7	13,7	8,5	19,8	754,4	9, •	1,5	84	NO	☉
4	11,3	18,7	16,7	14,4	6,7	22,2	760,6	2,5	1,9	54	N	☉
5	13,1	19,7	19,8	16,6	6,7	26,5	761,8	•	2,5	66	O	☉
6	15,9	23,5	19,8	19,1	10,7	27,5	757,9	•	3,1	47	O	☉
7	17,3	21,7	17,3	20,6	16,5	24,7	757,1	0,75	3,2	66	O	☉
8	15,1	20,7	18,8	18,5	12,6	24,5	758,1	•	2,5	65	N	☉
9	13,3	20,3	17,3	18,3	10,1	26,5	758,7	•	2,7	53	SSE	☉
10	16,4	20,1	15,1	19,8	13,6	24,4	755,9	1,25	3,7	54	NNO	☉
11	14,8	19,3	15,5	18,8	12,8	24,8	756,2	•	3,6	53	NO	☉
12	15,8	19,1	18,8	18,8	13,2	22,8	756,8	•	3,5	62	O	☉
13	16,5	18,7	17,1	17,1	11,8	23,2	753,2	•	2,7	85	O	☉
14	12,8	20,1	18,8	18,3	11,2	25,4	756,6	0,5	2,1	90	NE	☉
15	12,3	20,3	17,3	17,8	11,3	24,3	760,2	•	4,3	49	NE	☉
16	13,8	22,8	19,5	19,2	11,5	26,9	760,8	•	2,6	47	E	☉
17	15,8	24,3	20,5	20,5	12,8	28,2	761,8	•	5,7	33	E	☉
18	15,9	27,8	23,6	22,1	12,7	31,5	761,5	•	6,6	78	E	☉
19	18,5	27,9	24,3	24,7	17,8	32,4	758,9	•	5,4	53	SE	☉
20	19,9	28,7	24,5	25,6	17,8	34,2	755,8	•	5,3	80	SE	☉
21	19,7	22,1	19,6	21,8	18,8	25,7	754,3	0,3	2,6	66	SO	☉
22	17,1	24,5	21,7	22,6	16,8	29,2	754,7	•	2,1	56	SO	☉
23	17,8	24,4	20,1	22,8	16,4	27,5	753,9	4, •	3,7	62	SO	☉
24	18,8	20,5	17,1	19,2	13,4	25,8	749,9	•	1,5	73	SO	☉
25	14,7	20,1	16,5	18,6	13,2	24,1	751,4	2,25	2,6	50	O	☉
26	15,1	19,4	18,1	18,3	12,6	24,8	753,8	•	4,8	79	SO	☉
27	16,3	19,7	18,7	19,9	15,2	24,6	752,7	2,25	3,8	75	N	☉
28	15,1	20,5	17,5	18,5	13,8	23,2	754,8	0,5	1,2	62	NO	☉
29	14,5	22,1	18,5	19,5	12,5	26,5	754,3	•	3,2	55	NE	☉
30	12,7	19,8	16,7	17,3	11,2	23,5	758,1	•	5,4	58	NE	☉
31	12,9	20,3	18,5	19,8	11,3	26,8	760,9	•	6,4	53	NE	☉
Tot.	470,9	663,8	571,8	591,1	387,2	796,8	23444,3	24,05	103,40	1929		
Maxim	19,9	28,7	24,5	25,6	18,8	34,2	761,5	•	6,6	90		
Minim	11,3	15,9	13,7	14,4	6,7	19,8	749,9	—	1,2	33		
Moyen	15,2	21,4	18,4	19,1	12,5	25,7	756,3	—	3,3	62		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude. m.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.	
BASSIN DU LOIR.							
1	Montmirail.	MM. Panché, instituteur.	P.C.	232	9	28	
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^o	A.S.	124	10	34	
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^o	P.C.	110	11	49	
4	Écommoy.	Chaline, d ^o	d ^o	97	5	26	
5	Jupilles.	Lefevre, d ^o	d ^o	148	"	"	
6	La Chartre.	Lecomte, d ^o	d ^o	72	10	39	
7	Château-du-Loir.	Besnier, d ^o	d ^o	70	7	31	
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^o	A.S.	60	7	30	
9	Vaas.	Tommeret, d ^o	P.C.	58	8	28	
10	Pontvallain.	Drouault, d ^o	A.S.	52	7	21	
11	Le Lude.	Marcadé, d ^o	d ^o	45	9	43	
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	8	45	
BASSIN DE LA SARTHE.							
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	7	52	
14	Neuville.	Fouilleul, d ^o	A.S.	169	9	28	
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Grouard, d ^o	P.C.	137	10	49	
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^o	d ^o	162	10	56	
17	Neufchâtel.	Ligot, d ^o	d ^o	159	"	"	
18	Conlie.	Breton, d ^o	d ^o	139	8	25	
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^o	A.S.	135	7	48	
20	Bouloire.	Tourteau, d ^o	P.C.	135	"	"	
21	Monhoudou.	Duval, d ^o	d ^o	130	10	39	
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^o	126	10	28	
23	Bonnétale.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	8	32	
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^o	96	3	15	
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^o	P.C.	95	5	8	
26	Fouilleourte.	Morin, instituteur.	d ^o	84	4	31	
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	12	33	
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	7	16	
29	Le Mans	Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d ^o	101	11	22	
30		École normale.	B.	84	11	24	
31		Inspecteur général	A. Martin,	P.C.	79	"	"
32		Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	d ^o	74	6	17
33	Commandant du Génie.	Follie.	d ^o	73	"	"	
34		Ingénieur ordinaire.	Fourmy, chef de bureau.	d ^o	70	8	25
35	Connerré.	Fernet, instituteur.	d ^o	74	9	26	
36	Souligné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^o	A.S.	72	3	31	
37	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	8	27	
38	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^o	62	6	24	
39	Chantenay.	Bruneau, d ^o	A.S.	60	7	33	
40	Fillé-Guécélard.	Perdureau, d ^o	P.C.	50	10	31	
41	Malicorne.	Pioger, d ^o	A.S.	38	4	15	
42	Sablé.	Guibert, d ^o	P.C.	37	5	9	
43	Parigné-l'Évêque.	Deneu, d ^o	d ^o	124	9	28	
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	12	56	
A. S. d ^o de l'Association scientifique.			Minim.	37	3	8	
B. d ^o Babinet.			Moyen	97	8	30	

Station du Mans. — JUILLET 1878. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

AOUT 1878.

Le mois d'Août 1878 a été, dans toute l'Europe, exceptionnellement pluvieux et froid. — Pendant les dix premiers jours, la pression se maintient généralement assez élevée sur tout le nord de l'Europe, tandis que des dépressions accompagnées de pluies et d'orage se montrent du 1^{er} au 3, vers l'ouest de l'Angleterre et vers le sud et le centre de la France. Du 10 au 20, les dépressions s'accroissent et se généralisent davantage; elles sévissent surtout au nord de l'Angleterre, en Suède et en Russie, et amènent un temps froid avec orages, pluies et mer houleuse. Enfin du 20 au 31, la situation est à peu près partout plus mauvaise encore. Le 26, un tremblement de terre se fait sentir dans le N. de la France, la Belgique, la Hollande et l'Allemagne. — Au Mans, la pression, d'abord assez élevée, 757^{mm} le 1^{er}, demeure constamment basse, sauf peut-être le 8, 759^{mm}, pendant tout le reste du mois, avec des alternatives brusques de hausse et de baisse, sans qu'il y ait néanmoins eu jamais de maximums ni de minimums bien caractérisés. Il en est de même de la température qui n'atteint que deux fois 27°, le 1^{er} et le 9, et qui descend le 18 à 10°2. En somme, la température moyenne n'a été que de 18°4 et la pression moyenne que de 750^{mm}4. Les pluies se succèdent presque constamment et, dans la journée du 6, on constate jusqu'à 31^{mm} 75. Le vent a presque constamment soufflé d'entre S.-O. et O. et ne s'est que rarement rapproché de l'E. — Dans l'ensemble du département, on a constaté une hauteur moyenne de pluie tombée de 108^{mm} en 19 jours, avec maximum de 154^{mm} à Saint-Léonard, et de 25 jours à Beaumont-sur-Sarthe, et minimum de 37^{mm} (?) à Sablé, et 9 jours à Pontvallain. — Très-peu d'orages ont été signalés dans ce mois. Le 5, cependant, les cantons de Loué, La Suze, Ballon, sont traversés de l'O.-S.-O. au N.-E. par un orage que caractérise surtout une pluie torrentielle. Il en est généralement de même de l'orage du 6 qui atteint Loué, La Suze, Le Mans, La Chartre, etc., et de l'orage du 10 qui tombe sur les mêmes cantons. Le 16, Soulligné-sous-Vallon est seul frappé par un violent orage, avec très-forte ondée. Enfin, le 18, le tonnerre et la pluie manifestent une très-grande intensité à La Chartre.

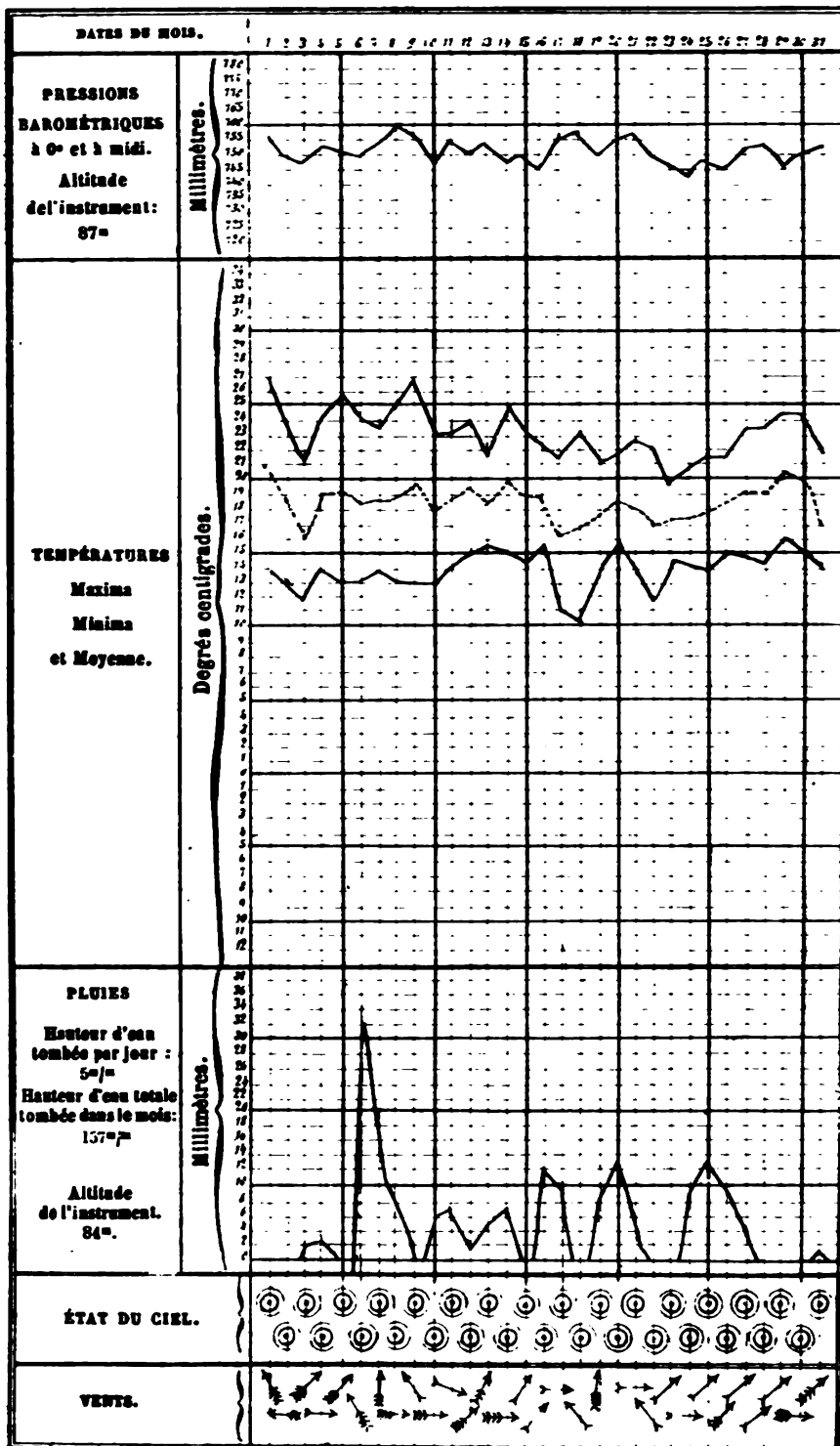
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi	PLUIE en 24 heures — Millim	Évapora- tion en 24 heures — Millim	ÉTAT hygro- mètre — à midi	VENT à midi	ÉTAT du ciel à midi
	6 heures du matin	Midi	9 heures du soir	Moyen	Minimum	Maximum						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	15,4	23,2	20,3	20,05	13,9	27,»	737,»	»	4,2	45	S E	☉
2	15,1	20,7	18,1	18,35	13,2	23,5	749,2	»	2,7	51	E	☉
3	13,1	18,3	15,3	16,05	11,6	20,5	745,4	2	3,9	69	SO	☉
4	15,3	19,7	18,»	19,»	14,»	24,»	750,7	2,25	1,1	58	O	☉
5	14,5	22,1	17,9	19,25	13,»	25,5	750,4	»	2,5	73	SO	☉
6	16,5	23,3	17,5	18,50	13,»	24,»	749,»	31,75	1,1	62	SE	☉
7	15,5	20,8	18,3	18,75	14,»	23,5	752,»	10,»	1,»	76	S	☉
8	14,3	20,7	22,1	19,»	13,»	25,»	759,8	5,»	2,8	59	O	☉
9	14,5	23,6	21,1	20,»	13,»	27,»	756,8	»	3,6	53	S E	☉
10	17,3	22,3	18,»	18,»	13,»	23,»	749,»	6,25	3,5	75	O	☉
11	15,4	21,4	18,3	18,65	14,1	23,2	753,9	7,»	2,4	60	ONO	☉
12	15,5	19,»	18,1	19,50	15,»	24,»	749,6	0,75	3,3	79	SO	☉
13	16,1	19,5	17,»	18,35	15,2	21,5	752,»	5,»	2,3	68	SSO	☉
14	17,5	22,1	18,3	20,05	15,1	25,»	747,2	7,25	1,4	76	O	☉
15	15,7	20,3	16,8	18,80	14,6	23,»	748,5	»	1,2	96	SO	☉
16	16,4	19,6	15,0	18,75	15,5	22,»	744,»	12,25	1,5	92	SO	☉
17	11,7	19,8	15,2	16,25	11,»	21,5	756,8	9,25	1,6	54	O	☉
18	13,8	20,8	18,7	16,70	10,2	23,2	754,9	»	1,5	57	SE	☉
19	17,»	18,4	16,3	17,40	14,»	21,»	747,2	8,50	1,3	92	S	☉
20	16,2	17,3	15,»	18,50	15,5	21,5	752,5	14,50	1,4	89	SO	☉
21	14,5	20,8	16,3	18,05	13,5	22,6	755,6	2,25	1,5	58	O	☉
22	12,3	20,3	16,4	16,80	11,6	22,»	749,4	»	1,6	72	SE	☉
23	15,6	18,3	16,»	17,20	14,6	19,8	744,9	»	1,6	79	SO	☉
24	15,3	19,3	14,8	17,35	14,2	20,5	743,6	8,»	1,5	73	O	☉
25	14,7	18,9	17,2	17,75	14,»	21,5	746,»	13,2	1,7	77	SO	☉
26	17,4	18,7	16,3	18,25	15,»	21,5	744,6	8,75	1,7	82	SO	☉
27	16,8	21,1	18,9	19,15	14,8	23,5	751,1	2,50	1,6	62	SO	☉
28	15,8	21,8	20,»	18,85	14,2	23,5	752,3	»	1,5	67	SO	☉
29	18,4	21,9	17,6	20,30	16,2	24,4	746,6	»	1,8	96	SO	☉
30	16,2	20,3	16,2	19,75	13,»	24,5	748,5	»	2,4	61	O	☉
31	14,6	19,7	16,3	17,70	14,»	21,4	752,9	1,»	2,9	65	SO	☉
Tot.	478,4	634,»	542,2	571,3	429,»	714,1	23261,4	157,45	64,1	2176		
Maxim	18,4	23,6	22,1	20,5	16,2	27,»	759,8		4,2	96		
Minim	11,7	17,3	14,8	16,»	10,2	19,8	743,6		1,»	45		
Moyen	15,4	20,4	17,5	18,4	13,8	23,»	750,4		2,1	70		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.		
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	23	97
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^o	A.S.	124	»	»
3	Saint-Calais.	Duloir, d ^o	P.C.	110	»	93
4	Écommoy.	Chaline, d ^o	d ^o	97	»	88
5	Jupilles.	Lefeuve, d ^o	d ^o	148	»	»
6	La Chartre.	Lecomte, d ^o	d ^o	72	20	136
7	Château-du-Loir.	Besnier, d ^o	d ^o	70	»	»
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^o	A.S.	60	18	113
9	Vaas.	Tommeret, d ^o	P.C.	58	»	89
10	Pontvallain.	Drouault, d ^o	A.S.	52	9	109
11	Le Lude.	Marcadé, d ^o	d ^o	45	17	107
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	18	89
	BASSIN DE LA SARTHE.					
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	19	126
14	Neuvillette.	Fouilleul, d ^o	A.S.	169	»	153
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Grouard, d ^o	P.C.	137	23	154
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^o	d ^o	162	»	»
17	Neufchâtel.	Ligot, d ^o	d ^o	159	»	»
18	Conlie.	Breton, d ^o	d ^o	139	19	94
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^o	A.S.	135	19	147
20	Bouloire.	Tourteau, d ^o	P.C.	135	»	»
21	Monhoudou.	Duval, d ^o	d ^o	130	»	93
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^o	126	19	132
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	22	113
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^o	96	14	123
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^o	P.C.	95	17	88
26	Foulletourte.	Morin, instituteur.	d ^o	84	»	59
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	25	124
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	»	87
29	Le Mans	Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d ^o	101	20	135
30		et Paris, élève-maitre.	B.	84	20	157
31		A. Martin, ...	P.C.	79	»	»
32		Ingénieur en chef.	d ^o	74	21	124
33	Commandant du Génie.	Robin, chef de bureau.	d ^o	74	21	124
34		Follie.	d ^o	75	»	»
35	Ingénieur ordinaire.	Fourmy, chef de bureau.	d ^o	70	21	142
36		Chartier, instituteur.	d ^o	74	»	132
37	Connerré.	Lebreton, d ^o	A.S.	72	22	102
38	Souligné-sous-Vallon.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	18	95
39	Amné.	Auguste, instituteur.	d ^o	62	21	122
40	La Guierche.	Torchet, d ^o	A.S.	60	»	83
41	Chantenay.	Perdereau, d ^o	P.C.	50	21	73
42	Fillé-Guécélard.	Pioger, d ^o	A.S.	38	11	111
43	Malicorne.	Blais, d ^o	P.C.	37	15	37
44	Sablé.	Deneu, d ^o	d ^o	124	22	107
45	Parigné-l'Évêque.					
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	25	154
A. S. d ^o de l'Association scientifique.			Minim.	37	9	37
B. d ^o Babinet.			Moyen	97	19	108

Station du Mans. — AOÛT 1878. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

SEPTEMBRE 1878.

Le mois de Septembre a été généralement fort beau et fort sec dans nos contrées. — Pendant les douze ou treize premiers jours, une aire de fortes pressions, dont le centre se déplace lentement de l'O. à l'E., couvre à peu près toute l'Europe. Le temps reste très-beau, la mer calme et la température fort élevée. Le 12, au contraire, apparaît un vaste cyclone qui peu à peu couvre tout le nord de l'Europe d'une zone de très-basses pressions. Quoique la France soit en dehors de ce courant, la pression et la température y subissent diverses oscillations qui amènent quelques pluies. Du 22 au 24, un cyclone sans grande importance pourtant traverse le N. de l'Angleterre et la mer du Nord, et amène un très-fort abaissement du baromètre, des oscillations du thermomètre et des pluies assez intenses mais peu durables. La fin du mois reste calme, quoique assez froide, dans nos régions, par suite du passage d'un cyclone sur la Norvège. — Au Mans, la pression barométrique s'est à peu près constamment maintenue aux environs de sa moyenne (756^{mm}/5), sauf aux environs de la date du 23, où elle est descendue à 742^{mm}/9. La température a été plus variable ; la moyenne a été de 14°7, mais elle s'est abaissée à 9° le 3, et 1°4 le 25, et s'est élevée à 24°6 le 5. Le vent s'est maintenu assez régulièrement aux environs du N., sauf pendant le passage du cyclone du 22 au 25 où il s'est franchement mis vers l'O. — La hauteur de pluie moyenne tombée dans le département n'a atteint que 23^{mm} en 6 jours, avec maximums de 47^{mm} et 12 jours à Saint-Léonard-des-Bois, et minimums de 8^{mm} à Foulletourte, et 1 jour (?) à Ballon. — Un seul orage a été signalé dans la journée du 23 ; il n'a atteint que la vallée du Loir, et sans être très-violent, a amené un peu de grêle et de grésil au Lude et à Château-du-Loir.

Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale

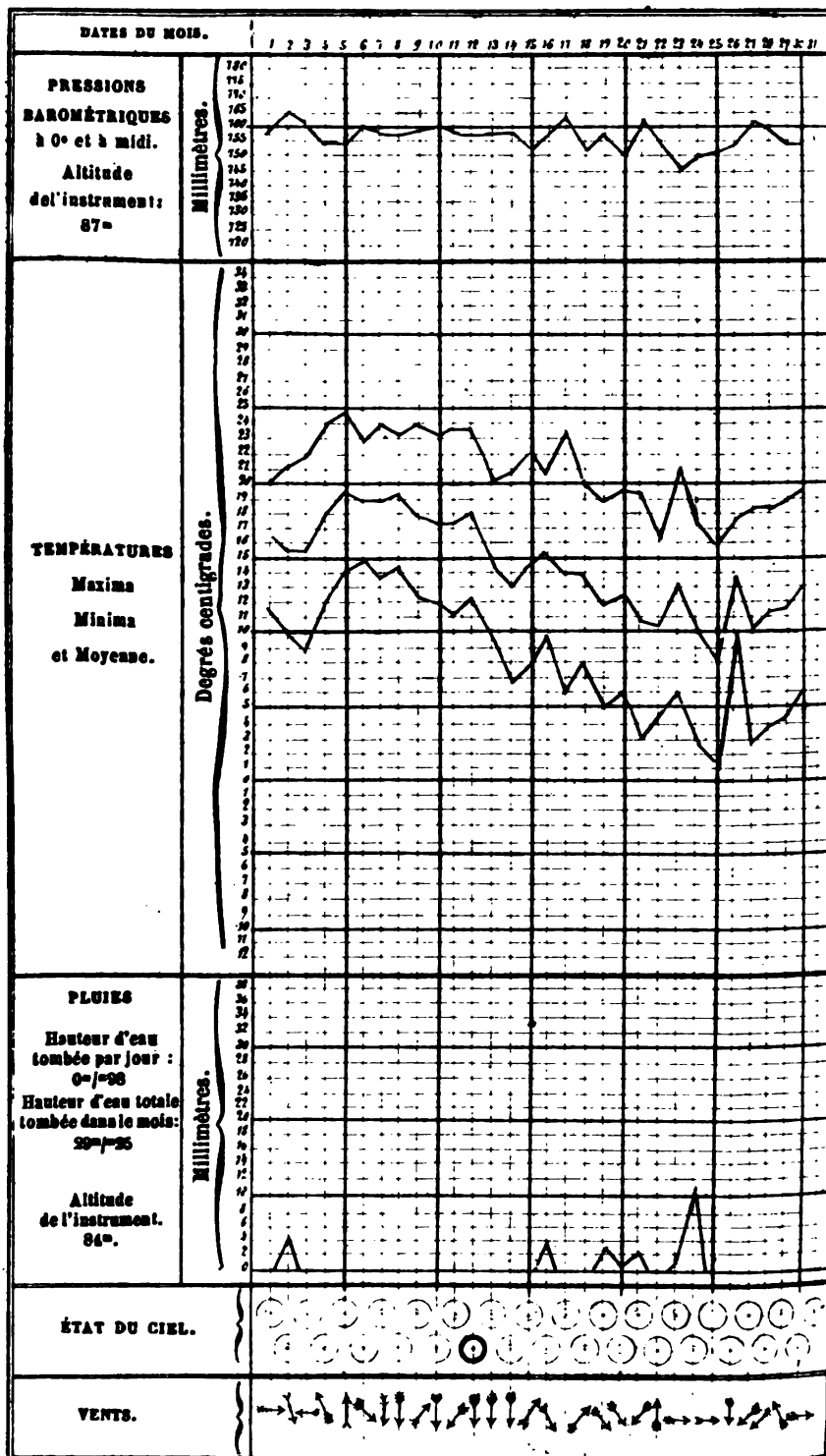
Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi	PLUIE en 24 heures — Millim	Évapora- tion en 24 heures — Millim	ÉTAT hygro- métrique à midi	VENT à midi	ÉTAT du ciel à midi
	8 heures du matin	Midi	9 heures du soir	Moyenne	Minimum	Maximum						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	14,8	18,1	14,2	16,45	12,8	20,1	758,5	0	2,0	77	0	☉
2	10,9	18,7	15,7	15,45	9,5	21,4	762,6	4,0	2,1	59	NNO	☉
3	10,5	20,0	17,1	15,5	9,0	22,0	761,5	0	2,3	58	E	☉
4	15,1	20,7	18,1	18,0	12,0	24,0	753,3	0	2,0	71	SE	☉
5	14,8	22,3	19,3	19,4	14,2	24,6	753,2	0	2,2	81	S	☉
6	16,7	20,7	19,3	19,0	15,0	23,0	759,3	0	2,5	75	NO	☉
7	15,3	20,6	18,6	19,0	14,0	24,0	758,0	0	2,9	83	N	☉
8	15,9	21,8	17,1	19,25	14,7	23,8	755,7	0	3,0	74	N	☉
9	13,5	19,5	16,0	18,15	13,4	23,9	758,1	0	2,0	76	SO	☉
10	14,9	20,1	16,8	17,7	12,0	23,4	760,1	0	2,0	72	N	☉
11	12,3	19,5	19,0	17,05	11,5	23,8	759,9	0	2,2	76	NE	☉
12	13,9	22,1	18,7	18,15	12,5	23,8	758,1	0	1,6	64	N	☉
13	10,0	16,2	11,9	14,75	9,5	20,0	757,8	0	2,3	62	N	☉
14	8,8	16,3	12,9	13,45	6,9	20,5	757,4	0	2,3	47	N	☉
15	9,3	17,9	14,5	15,25	8,0	22,5	754,7	0	0,7	57	SO	☉
16	15,0	18,5	14,5	15,35	10,0	20,7	757,2	4,0	3,2	49	NO	☉
17	9,4	17,6	15,0	14,55	5,6	23,5	761,4	0	2,4	61	0	☉
18	12,0	18,0	12,7	14,25	8,5	20,0	753,2	0	1,9	65	SO	☉
19	9,5	15,2	12,5	12,0	5,0	19,0	758,1	3,0	1,1	58	NO	☉
20	11,1	15,2	9,8	12,75	6,0	19,5	753,1	1,25	1,75	70	NO	☉
21	6,6	13,9	9,7	11,05	2,6	19,5	760,7	2,5	1,25	58	NE	☉
22	5,5	14,4	10,7	10,5	4,5	16,5	754,8	0	2,0	67	S	☉
23	10,2	12,6	9,0	13,75	6,0	21,5	742,9	1,75	0,9	74	0	☉
24	7,0	12,5	10,7	10,25	3,0	17,5	746,5	11,75	0,55	65	0	☉
25	5,3	12,6	12,9	8,7	1,4	16,0	751,3	0	0,4	57	0	☉
26	13,5	16,2	10,2	14,0	10,0	18,0	751,2	0,5	1,2	81	N	☉
27	6,2	14,4	11,5	10,4	2,8	18,0	760,2	0	1,6	57	NE	☉
28	7,7	15,3	12,7	11,25	4,0	18,5	759,6	0	1,2	70	NE	☉
29	7,9	18,2	14,8	12,0	4,5	19,5	753,3	0	1,3	53	SE	☉
30	9,7	14,5	10,4	13,25	6,0	20,5	755,1	0	1,5	95	0	☉
Tot.	334,2	524,6	423,3	441,30	253,9	629,0	2268,8	29,25	53,35	2004		
Maxim	16,7	22,3	19,3	19,4	15,0	24,6	762,6		3,2	95		
Minim	5,3	12,5	9,0	8,7	1,4	16,0	742,9		0,4	47		
Moyen	11,1	17,5	14,1	14,7	8,5	20,9	756,5		1,8	67		

1878

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude. m.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombee en millimè- tres.
BASSIN DU LOIR.						
1	Montmirail.	MM.		m.		
2	Grand-Lucé.	Panché, instituteur.	P.C.	232	8	16
3	Saint-Calais.	Cordier, d ^e	A.S.	124	5	19
4	Écommoy.	Duloir, d ^e	P.C.	110	3	27
5	Jupilles.	Chaline, d ^e	d ^e	97	»	»
6	La Chartre.	Lefevre, d ^e	d ^e	148	»	»
7	Château-du-Loir.	Lecomte, d ^e	d ^e	72	8	13
8	Chapelle-d'Aligné.	Besnier, d ^e	d ^e	70	»	»
9	Vass.	Pruneteau, d ^e	A.S.	60	6	17
10	Pontvallain.	Tommèret, d ^e	P.C.	58	6	9
11	Le Lude.	Drouault, d ^e	A.S.	52	4	12
12	La Flèche.	Marcadé, d ^e	d ^e	45	5	13
		Oudot, cond ^e des P ^{tes} et Ch ^{ées}	P.C.	43	7	22
BASSIN DE LA SARTHE.						
13	Sillé-le-Guillaume.	Luce, instituteur.	P.C.	200	6	30
14	Neuvillette.	Fouilleul, d ^e	A.S.	169	7	33
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Grouard, d ^e	P.C.	137	12	47
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^e	d ^e	162	5	22
17	Neufchâtel.	Ligot, d ^e	d ^e	159	»	»
18	Conlie.	Breton, d ^e	d ^e	136	6	25
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^e	A.S.	135	6	33
20	Bouloire.	Tourteau, d ^e	P.C.	133	»	»
21	Monhoudou.	Duval, d ^e	d ^e	130	8	30
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^e	126	6	30
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^e des P ^{tes} et Ch ^{ées}	A.S.	100	5	20
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^e	96	1	22
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^e	P.C.	95	7	25
26	Foulletourte.	Morin, instituteur.	d ^e	84	2	8
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	10	30
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	6	28
29		Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d ^e	101	8	26
30		et Paris, filve-maltre.	B.	84	8	29
31	Le Mans	École normale.				
32		Inspecteur général				
33		Ingénieur en chef.				
34		Commandant du Génie.				
35	Connerre.	Follie.	d ^e	75	»	»
36	Souligné-sous-Vallon.	Fourmy, chef de bureau.	d ^e	70	8	26
37	Amné.	Chartier, instituteur.	d ^e	74	6	20
38	La Guierche.	Lebreton, d ^e	A.S.	72	5	27
39	Chantenay.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	9	44
40	Fillé-Guécelard.	Auguste, instituteur.	d ^e	62	6	29
41	Malicorne.	Torchet, d ^e	A.S.	60	»	21
42	Sablé.	Perdureau, d ^e	P.C.	50	5	13
43	Parigné-l'Évêque.	Pioger, d ^e	A.S.	38	2	9
		Blais, d ^e	P.C.	37	7	14
		Deneu, d ^e	d ^e	124	9	28
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	12	47
A. S. d ^e de l'Association scientifique.			Minim.	37	1	8
B. d ^e Babinet.			Moyen	97	6	23

Station du Mans. — SEPTEMBRE 1878. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

(Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

OCTOBRE 1878.

Une dépression qui, dans les premiers jours du mois, traverse le N. de l'Europe, se fait peu sentir sur la France où, du 2 au 6, un anticyclone bien marqué fait régner le beau temps. Mais dès le 8, le baromètre commence à descendre et cette baisse s'accroît les jours suivants; tandis que le thermomètre remontant d'abord brusquement baisse ensuite lentement. De nombreux orages sévissent sur toute la France avec des pluies torrentielles jusque vers le 12. Un anticyclone arrive alors et, comblant la bourrasque, fait remonter brusquement le baromètre, tandis que le temps humide des jours précédents devient très froid et très sec. Cet état de choses dure jusqu'au 18, date à laquelle commencent à se faire sentir de nouvelles bourrasques qui couvrent tout le N.-O. de l'Europe d'une zone de basses pressions jusque vers le 28 du mois; trois cyclones se succèdent, en effet, du 21 au 23, du 26 au 27 et du 28 au 31, celui-ci sur le N. seulement de l'Europe. Le premier amène des pluies torrentielles et des inondations désastreuses (Largentière). En somme, le mois d'octobre a été généralement très mauvais et exceptionnellement pluvieux. Dans les trois derniers jours, toutefois, le baromètre remonte sensiblement, tandis que la température devient très froide, mais la pluie dure toujours. — Dans la Sarthe, la hauteur moyenne d'eau tombée a atteint 92^{mm} en quinze jours, avec maximum de 142^{mm} (Neuvillette) et vingt et un jours (Saint-Calais) et minimum de 31^{mm} (? Sablé) et six jours (? Pontvallain) — Au Mans, la pression moyenne a été de 751^{mm} 7, avec maxim. de 763^{mm} 4 le 2 et 763^{mm} le 13 et minim. de 744^{mm} 7 le 8, et 738^{mm} 4 le 26. La température moyenne a été de 11° 6 avec maximum de 23° 2 le 8, et 23° le 20, et minimum de 3° le 2, 2° 8 le 14, et 1° 7 le 30. La hauteur d'eau tombée a été de 123^{mm} 80, dont 43^{mm} 3 dans la seule journée du 25. Le vent s'est tenu entre E. et S. du 1^{er} au 5 et du 13 au 18; tout le reste du temps il a soufflé d'entre S.-O et N.-O. — Il n'a pas été signalé dans le département d'orage bien caractérisé.

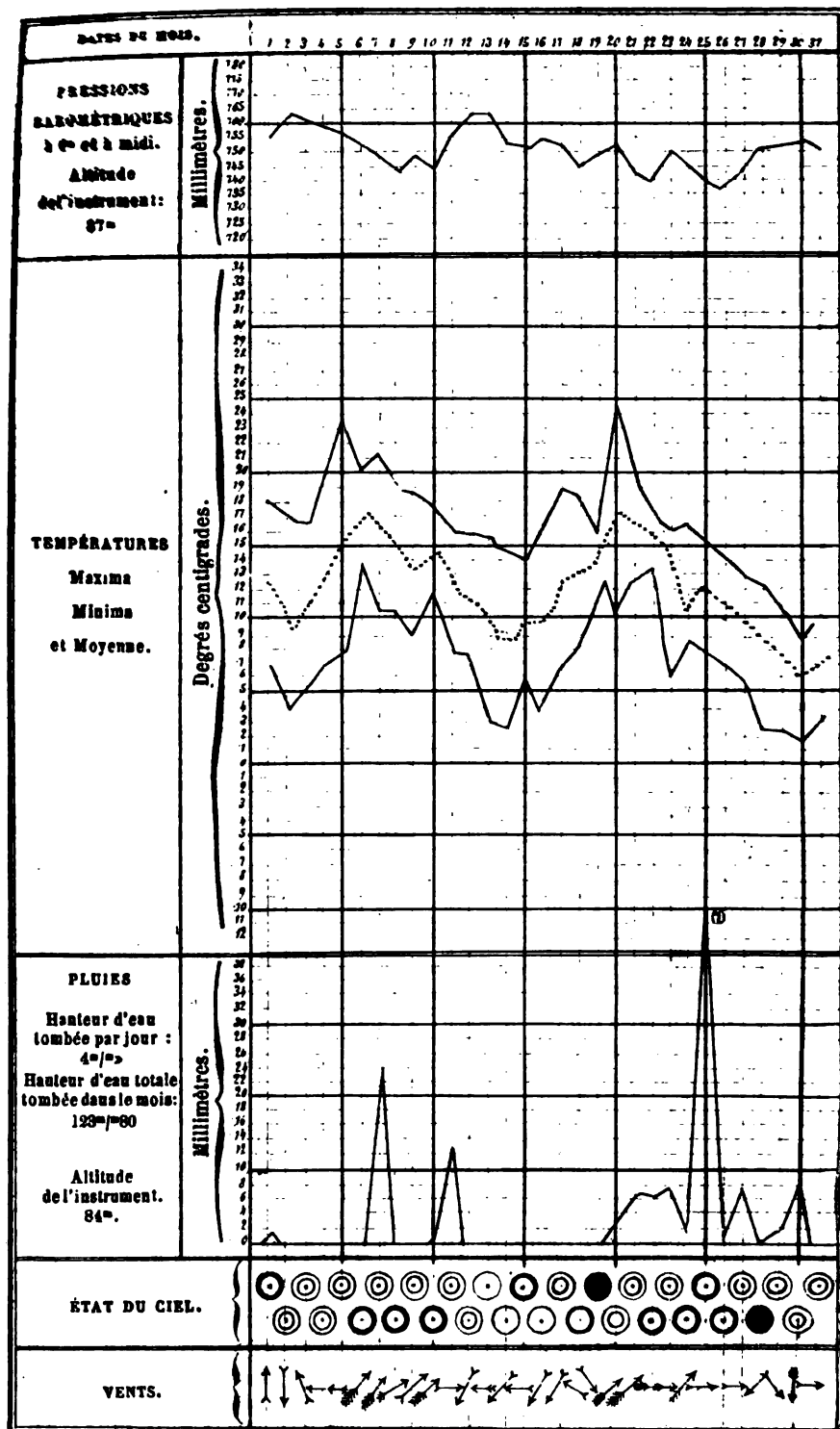
Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale

Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi	PLUIE en 24 heures — Millim	Évapo- ration en 24 heures — Millim	ÉTAT hygro- métrique à midi	VENT à midi	ÉTAT du ciel à midi
	6 heures du matin	Midi	9 heures du soir	Moyen	Minimum	Maximum						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	11,2	16,1	12,4	12,5	7,0	18,0	733,8	1,0	1,0	83	S	☉
2	6,6	13,1	13,2	9,8	3,0	16,7	763,4	0	0,5	83	ESE	☉
3	7,8	15,8	12,4	10,4	4,6	16,2	760,5	0	1,0	48	SSE	☉
4	9,5	17,0	12,3	12,8	6,5	19,2	759,9	0	1,2	83	NE	☉
5	8,2	19,4	17,5	15,2	7,2	23,2	758,0	0	1,0	89	SE	☉
6	14,3	17,1	16,3	16,7	13,5	20,0	752,5	0	2,1	90	SSO	☉
7	13,5	18,4	16,5	15,8	10,5	21,2	748,3	23,0	2,0	67	SSO	☉
8	13,1	16,5	13,0	14,5	10,1	18,8	744,7	0	1,7	75	OSO	☉
9	9,8	17,7	15,6	13,5	8,9	18,2	749,9	0	1,6	81	SO	☉
10	12,7	14,3	11,8	14,4	11,7	17,1	745,9	1,0	2,2	89	SO	☉
11	9,0	14,0	11,1	11,5	7,8	15,2	758,4	13,2	1,7	82	O	☉
12	8,2	13,2	10,1	11,3	7,6	15,0	762,1	0	1,2	61	NO	☉
13	3,9	13,3	9,7	8,7	3,0	14,5	763,0	0	2,8	68	SE	☉
14	3,8	12,6	9,9	8,6	2,8	14,4	754,6	0	3,2	63	SE	☉
15	8,5	12,5	4,7	9,6	5,7	13,5	752,2	0	1,8	74	SE	☉
16	4,7	14,7	10,4	9,7	3,7	15,8	755,8	0	2,0	74	SE	☉
17	6,7	16,1	12,5	12,3	5,7	19,0	763,4	0	0,8	95	E	☉
18	9,8	14,3	15,4	12,7	7,3	18,2	745,5	0	1,7	86	ESE	☉
19	13,8	15,6	13,9	14,5	13,2	15,8	748,4	0	1,2	91	NO	●
20	11,5	17,6	14,3	16,8	10,3	23,4	752,7	2,3	0,6	74	SO	☉
21	13,9	17,1	14,1	16,0	12,6	19,4	743,5	7,0	0,8	87	SO	☉
22	14,2	14,9	8,9	15,0	13,5	16,5	740,9	6,5	2,0	91	O	☉
23	7,3	12,3	9,5	10,6	5,8	15,3	750,8	7,7	1,4	65	O	☉
24	9,9	11,9	8,3	12,0	8,3	15,8	745,6	1,0	0,9	93	SO	☉
25	11,0	11,4	8,5	11,2	7,8	14,6	741,1	43,5	0,5	73	NO	☉
26	9,9	11,9	8,2	9,9	6,8	13,0	738,4	0,5	1,0	93	O	☉
27	7,5	10,7	7,3	8,9	5,9	12,0	742,9	8,0	0,6	80	NO	☉
28	4,1	10,1	7,9	7,1	2,6	11,6	752,6	0,2	0,9	97	O	☉
29	4,5	8,3	4,7	6,3	2,6	10,0	753,9	1,7	1,1	77	NO	●
30	3,3	5,7	5,0	4,9	1,7	8,2	753,8	7,2	1,0	70	NO	☉
31	3,9	7,9	4,5	6,4	3,4	9,4	752,6	0	1,8	75	NO	☉
Tot.	276,1	431,5	340,0	359,6	221,1	499,2	23301,1	123,8	43,3	2399		
Maxim	14,3	19,4	17,5	16,8	13,5	23,4	763,4		3,2	97		
Minim	3,3	5,7	4,5	4,9	1,7	8,2	738,4		0,5	48		
Moyen	8,9	13,9	11,0	11,6	7,1	16,1	751,7		1,4	77		

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude. m.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombee en millimè- tres.	
BASSIN DU LOIR.							
1	Montmirail.	MM. Panché, instituteur.	P.C.	232	17	67	
2	Grand-Lucé.	Cordier, d°	A.S.	124	15	74	
3	Saint-Calais.	Luce, d°	P.C.	110	21	96	
4	Écommoy.	Duloir, d°	d°	97	»	»	
5	Jupilles.	Lefevre, d°	d°	148	»	»	
6	La Chartre.	Lecomte, d°	d°	72	17	72	
7	Château-du-Loir.	Guilmin, d°	d°	70	13	59	
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d°	A.S.	60	14	85	
9	Vaas.	Tommeret, d°	P.C.	58	16	59	
10	Pontvallain.	Drouault, d°	A.S.	52	6	64	
11	Le Lude.	Marcadé, d°	d°	45	14	73	
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	43	14	71	
BASSIN DE LA SARTHE.							
13	Sillé-le-Guillaume.	Subard, instituteur.	P.C.	200	16	108	
14	Neuvillette.	Miton, d°	A.S.	169	19	142	
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Grouard, d°	P.C.	137	16	85	
16	La Fresnaye.	Bouvier, d°	d°	169	15	109	
17	Neufchâtel.	Jardin, d°	d°	159	»	»	
18	Conlie.	Breton, d°	d°	139	14	75	
19	Petit-Orsac.	Pissot, d°	A.S.	135	15	88	
20	Bouloire.	Tourteau, d°	P.C.	135	»	»	
21	Monhoudou.	Duval, d°	d°	130	17	104	
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d°	126	17	128	
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	15	101	
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d°	96	15	124	
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d°	P.C.	95	13	100	
26	Fouilletourte.	Morin, instituteur.	d°	84	9	58	
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	20	114	
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	15	87	
29	Le Mans	Poirrier, direct., Denis, malt. adj.	d°	101	15	109	
30		et Paris, élève-maitre.	B.	84	15	124	
31		Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	P.C.	74	13	108
32		Commandant de Génie.	Follie.	d°	75	»	»
33	Ingénieur ordinaire.	Fourmy, chef de bureau.	d°	68	17	115	
34		Chartier, instituteur.	d°	74	15	106	
35	Connerré.	Lebreton, d°	A.S.	72	16	117	
36	Souligné-sous-Vallon.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	15	103	
37	Amné.	Auguste, instituteur.	d°	62	16	111	
38	La Guierche.	Torchet, d°	A.S.	60	»	»	
39	Chantenay.	Perdureau, d°	P.C.	50	14	100	
40	Fillé-Guéciard.	Pioger, d°	A.S.	38	10	73	
41	Malicorne.	Blais, d°	P.C.	37	11	31	
42	Sablé.	Deneu, d°	d°	124	15	83	
43	Parigné-l'Évêque.						
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	21	142	
A. S. d° de l'Association scientifique.			Minim.	37	6	31	
B. d° Babinet.			Moyen	97	15	92	

Station du Mans. — OCTOBRE 1878. — École normale.



(1) Le 25, la hauteur d'eau tombée est 43^m/=3.

Lith. Ed. Mennegeur, au Mans, Jan. 79

BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

NOVEMBRE 1878.

Le mois de Novembre 1878, dans la Sarthe comme dans presque toute l'Europe, a été remarquable par la persistance des basses pressions, du mauvais temps et de la pluie. Les bourrasques se succèdent les unes aux autres, particulièrement sur l'Angleterre et la Baltique, où elles persistent parfois avec une remarquable fixité. La plus importante, et certainement l'une des plus intéressantes que l'on ait observées, est celle qui, apparue le 12 au S. de l'Angleterre, se creuse et s'accroît *à peu près sans déplacement*, le 13 et le 14, et présente son maximum d'intensité le 15 et le 16, avec des courbes de pressions concentriques, très régulières et très rapprochées, pour ne disparaître, vers le S., que le 19. Le 3, le 9 et surtout le 19 et le 20 sont à peu près les seuls jours où, pendant tout le mois, la pression en France dépasse la moyenne normale. Dans la Sarthe, et au Mans en particulier, la pression moyenne n'a été que de 749^{mm}/₅ avec maximum de 762^{mm}/₈ le 9, et de 759^{mm}/₉ le 20, et minimum de 738^{mm}/₉ le 13, et 737^{mm}/₃ le 27. La température moyenne, — inférieure en France de plus de 1° à la moyenne normale, a été de 5° 3, avec maximum de 13° le 27 et minimum de -1° 5 le 30; sauf pendant les cinq derniers jours, elle n'a d'ailleurs pour ainsi dire point varié. Le vent, assez variable au contraire, a néanmoins soufflé surtout d'entre S.S.O. et N.N.O. — Dans l'ensemble du département, la hauteur moyenne de pluie tombée a été de 67^{mm} en dix-huit jours, avec maximum de 110^{mm} à Neufchâtel et vingt-quatre jours à Monhoudou et Bonnétable, et minimum de 41^{mm} à Loué et onze jours à Fillé-Guécelard. — Aucun orage n'a été signalé.

Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale

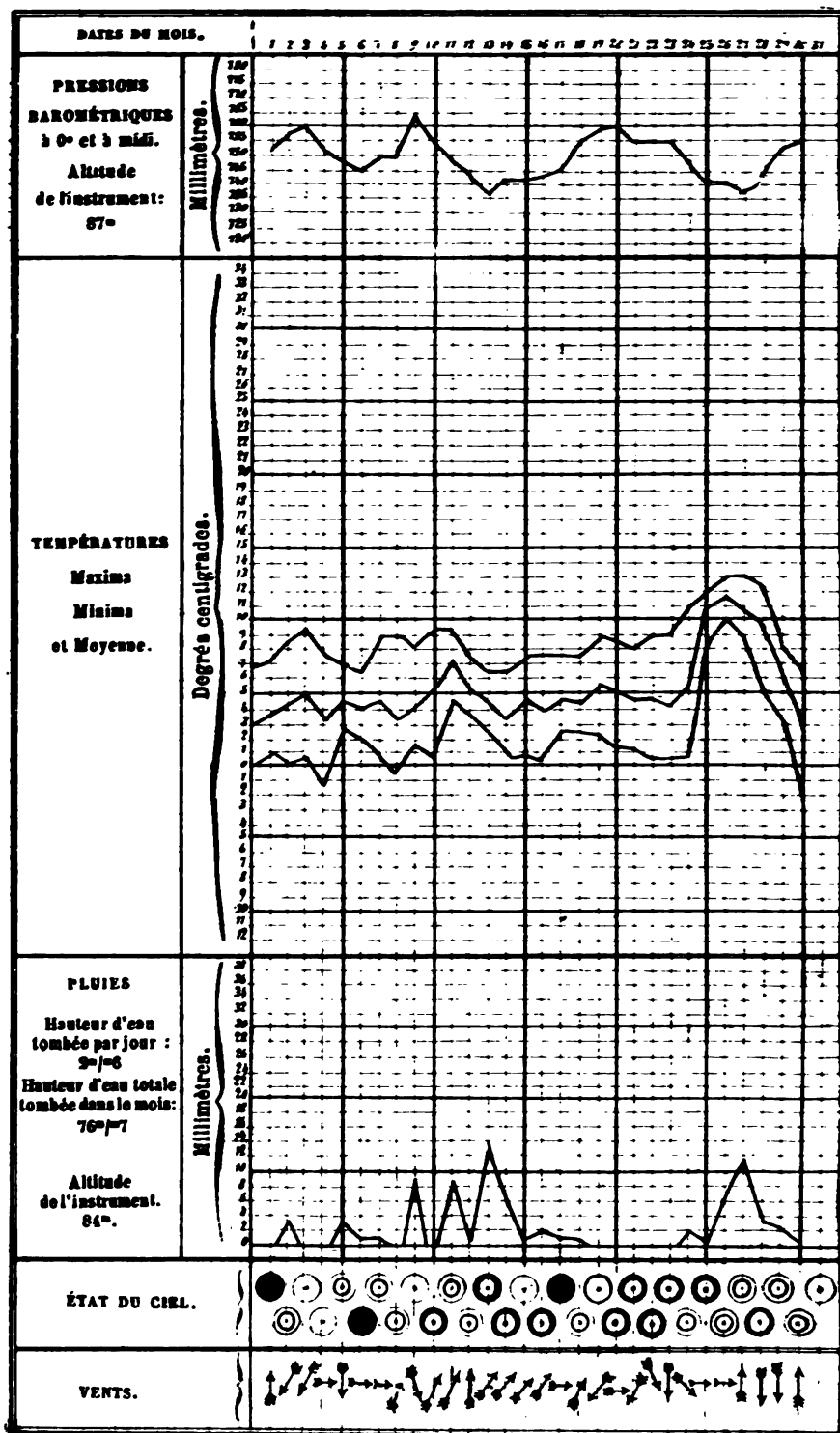
Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi	PLUIS en 24 heures — Millim	Évapora- tion en 24 heures — Millim	ÉTAT du ciel à midi	VENT à midi	ÉTAT du ciel à midi
	6 heures du matin	Midi	9 heures du soir	Moyen	Minimum	Maximum						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2,0	5,7	3,5	3,9	0,6	7,2	751,5	»	0,5	97	SO	●
2	3,1	8,1	3,1	4,5	0,»	8,9	757,7	3,5	0,2	79	NE	○
3	1,6	7,6	2,7	5,»	0,5	9,5	760,»	»	0,4	77	NO	○
4	-0,4	4,4	6,4	3,2	-1,5	7,8	751,3	»	0,5	85	O	○
5	3,3	4,7	4,»	4,5	2,2	6,9	747,»	3,»	0,4	80	NE	○
6	2,9	4,6	2,5	4,»	1,5	6,5	745,9	0,5	1,1	90	NNO	●
7	3,3	7,2	3,9	4,9	0,8	9,»	749,8	0,7	0,5	77	NNO	○
8	-0,1	5,9	5,7	3,3	-1,4	9,»	750,»	»	0,4	78	SO	○
9	2,5	7,5	2,3	4,8	1,4	8,2	762,8	9,2	1,4	94	NO	○
10	4,5	7,6	7,9	5,1	0,8	9,5	752,2	»	0,9	77	SSO	○
11	6,1	8,3	4,1	7,1	4,8	9,4	748,4	8,9	0,5	70	SSO	○
12	4,4	6,9	5,2	5,»	3,»	7,1	743,5	0,4	1,5	83	S	○
13	3,3	5,1	3,1	4,»	1,4	6,6	738,9	12,5	0,5	84	S	○
14	1,9	5,3	5,4	3,5	0,4	6,7	741,5	5,2	0,3	94	ON O	○
15	1,5	6,1	5,3	4,2	0,6	7,8	741,2	1,»	0,7	73	SO	○
16	5,1	6,5	3,5	3,9	0,4	7,5	743,»	2,»	0,9	88	OSO	○
17	4,3	6,3	4,2	4,8	2,2	7,5	743,8	1,»	0,7	88	ON O	●
18	3,»	6,3	5,7	4,7	2,1	7,4	755,4	0,5	0,4	94	S	○
19	3,1	8,»	5,6	5,4	2,»	8,9	759,5	»	0,5	72	NNE	○
20	3,»	2,9	3,1	5,»	1,2	8,8	759,9	»	3,2	83	NNE	○
21	2,1	2,»	2,1	4,6	1,2	8,»	755,5	»	0,3	98	N	○
22	2,1	1,1	1,1	4,7	0,5	9,»	755,2	»	0,7	96	N	○
23	1,7	1,9	1,5	4,6	0,2	9,»	755,6	»	0,5	93	SESE	○
24	4,5	10,6	10,3	5,7	0,5	11,»	746,»	2,»	0,5	82	S	○
25	10,7	10,7	12,3	10,2	8,5	12,»	742,2	1,»	0,8	97	O	○
26	10,9	12,»	11,»	11,5	10,»	13,»	741,2	7,»	0,8	95	SO	○
27	10,5	12,5	10,7	10,8	8,6	13,»	737,3	11,7	0,7	86	SO	○
28	6,5	6,7	6,5	8,7	5,»	12,5	741,6	3,7	0,6	74	NO	○
29	4,3	6,»	2,1	5,7	3,5	8,»	751,»	2,7	0,7	85	N	○
30	-0,7	3,»	3,»	2,7	-1,5	6,8	755,3	0,2	0,9	86	S	○
Tot.	111,9	191,5	147,2	160,»	59,5	262,5	22496,2	76,7	22,»	2569		
Maxim	10,9	12,5	12,3	11,5	10,»	13,»	762,8		3,2	97		
Minim	-0,7	1,1	1,1	2,7	-1,5	6,5	737,3		0,2	70		
Moyen	3,7	6,4	4,9	5,3	2,»	8,7	749,5		0,7	85		

1878

Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.	
BASSIN DU LOIR.				m.			
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	19	58	
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^o	A.S.	124	18	65	
3	Saint-Calais.	Luce, d ^o	P.C.	110	19	61	
4	Écommoy.	Duloir, d ^o	d ^o	97	14	78	
5	Jupilles.	Lefevre, d ^o	d ^o	148	»	»	
6	La Chartre.	Lecomte, d ^o	d ^o	72	18	70	
7	Château-du-Loir.	Guilmin, d ^o	d ^o	70	16	74	
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^o	A.S.	60	17	79	
9	Vaas.	Tommeret, d ^o	P.C.	58	18	53	
10	Pontvallain.	Drouault, d ^o	A.S.	52	12	59	
11	Le Lude.	Marcadé, d ^o	d ^o	45	18	60	
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	P.C.	42	18	50	
BASSIN DE LA SARTHE.							
13	Sillé-le-Guillaume.	Suhard, instituteur.	P.C.	200	16	69	
14	Neuvilleite.	Miton, d ^o	A.S.	169	18	79	
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Grouard, d ^o	P.C.	157	17	68	
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^o	d ^o	162	18	95	
17	Neufchâtel.	Jardin, d ^o	d ^o	159	20	110	
18	Conlie.	Breton, d ^o	d ^o	139	14	47	
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^o	A.S.	135	16	92	
20	Bouloire.	Tourteau, d ^o	P.C.	135	»	»	
21	Monhoudou.	Duval, d ^o	d ^o	132	24	66	
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^o	126	21	94	
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{ts} et Ch ^{ées}	A.S.	100	24	76	
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^o	98	16	67	
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^o	P.C.	99	18	69	
26	Foullietourte.	Morin, instituteur.	d ^o	84	15	68	
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	24	79	
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	18	41	
29	Le Mans	Poirrier, direct., Denis, malt.adj. et Paris élève-maitre.	d ^o	101	20	60	
30			B.	84	20	77	
31		Ingénieur en chef.	Robinson, chef de bureau.	P.C.	74	18	63
32		Commandant du Génie.	Follie.	d ^o	75	»	»
33		Ingénieur ordinaire.	Fourmy, chef de bureau.	d ^o	70	22	68
34	Connerré.	Chartier, instituteur.	d ^o	74	19	80	
35	Souigné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^o	A.S.	72	14	62	
36	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	17	57	
37	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^o	62	16	57	
38	Chantenay.	Torchet, d ^o	A.S.	60	»	50	
39	Fillé-Guécelard.	Perdereau, d ^o	P.C.	50	11	65	
40	Malicorne.	Pioger, d ^o	A.S.	38	12	56	
41	Sablé.	Blais, d ^o	P.C.	37	18	50	
42	Parigné-l'Évêque.	Deneu, d ^o	d ^o	124	19	60	
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	24	110	
A. S. d ^o de l'Association scientifique.			Minim.	37	11	41	
B. d ^o Babinet.			Moyen	97	18	67	

Station du Mans. — NOVEMBRE 1878. — École normale.



BULLETIN

DE LA COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SARTHE

Publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe)

DÉCEMBRE 1878.

Comme le mois précédent, Décembre 1878 se caractérise par une persistance telle des basses pressions que la moyenne mensuelle a été de $2^m/m$ au-dessous de la normale. Du 1^{er} au 24, des cyclones d'ailleurs peu prononcés se succèdent sur toute l'Europe, en descendant généralement du N. au S., et ne s'écartent un peu de nos contrées que du 4 au 6. A partir du 25, tout change, au contraire; le courant équatorial reparait sur nos côtes et, sans y relever beaucoup les pressions, ramène du moins un temps plus doux. Pendant toute la période du 8 au 25, le froid a été généralement très vif partout et accompagné de bourrasques, de pluies et de violentes tourmentes de neige. — Au Mans, la pression moyenne a été $749^m/m4$ seulement avec maximums de $758^m/m6$ le 4 et $762^m/m2$ le 24, et minimums de $739^m/m9$ le 17 et $745^m/m8$ le 27. La température moyenne a été de $0^{\circ} 8$, avec maximums de $6^{\circ} 5$ le 5 et $13^{\circ} 5$ le 31, et minimums de -10° le 24. Le vent s'est presque constamment maintenu entre N. et E. jusqu'au 13, puis s'est montré variable dans toutes les directions jusqu'au 25, pour rester ensuite fixé au S. O. jusqu'à la fin du mois. — Dans l'ensemble du département, la hauteur moyenne d'eau tombée à l'état de pluie ou de neige a été de $58^m/m$ en treize jours, avec maximum de $88^m/m$ à Saint-Calais et vingt-et-un jours au Mans et minimum de $25^m/m(?)$ à Sablé et quatre jours (?) à Ecommoy et Pontvallain. Au Mans, il est tombé jusqu'à $37^m/m4$ le 18 et $24^m/m$ le 31. — Aucun orage n'a été signalé.

Observations météorologiques faites au Mans, à l'École normale

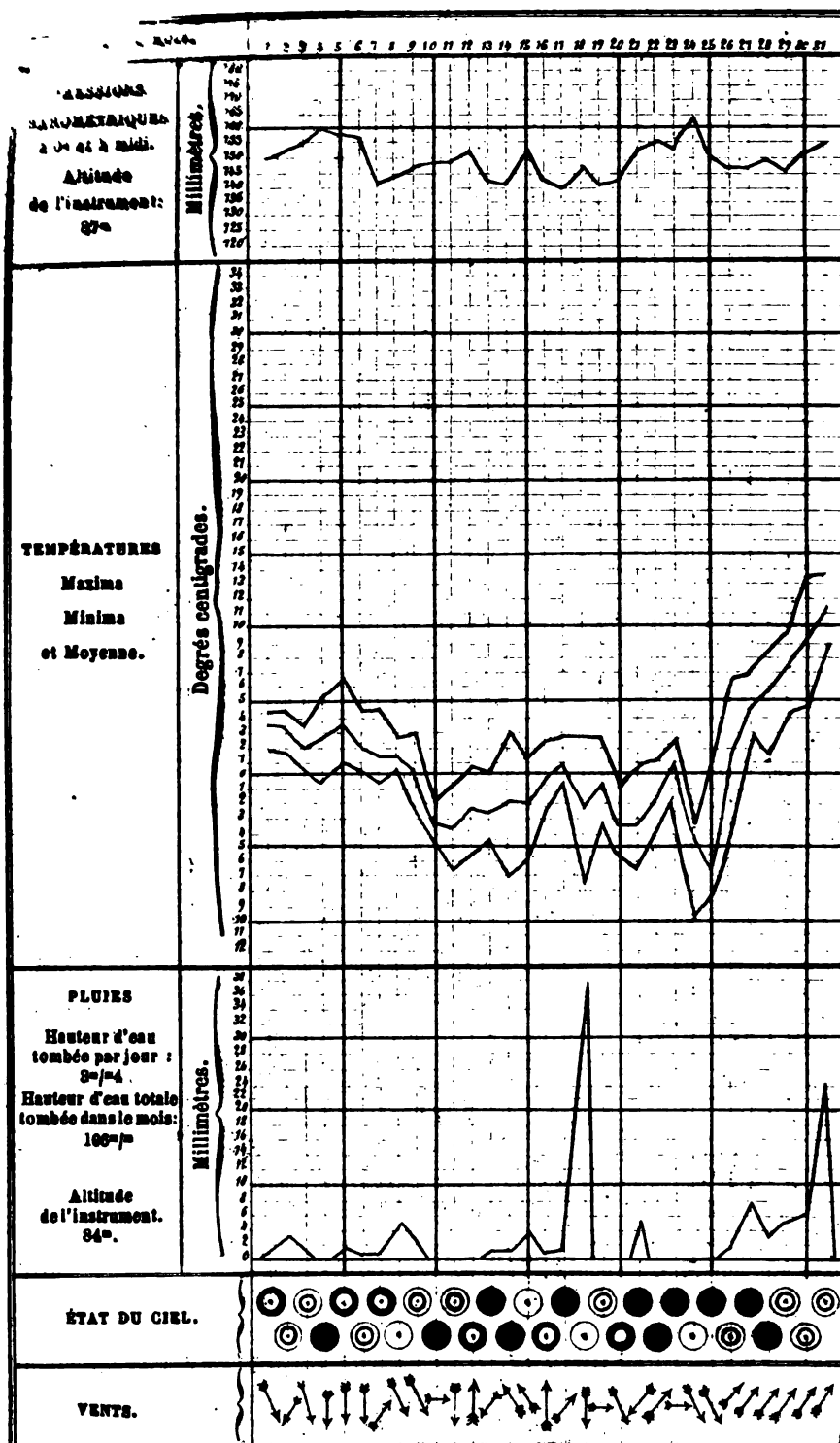
Jours	THERMOMÈTRE						BAROMÈTRE à zéro à midi	PLEIN en 24 heures — Millim	Évapora- tion en 24 heures — Millim	ÉTAT hygro- mètre — que midi	VENT à midi	ÉTAT du ciel à midi
	6 heures du matin	Midi	9 heures du soir	Moyen	Minimum	Maximum						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2,7	3,9	2,9	3,2	1,9	4,5	750,6	0,9	1,7	97	N	○
2	2,8	3,9	1,5	3,2	1,7	4,7	751,5	3,0	0,3	76	N	○
3	1,7	2,4	0,4	1,9	0,5	3,4	754,7	0,3	0,8	93	E	○
4	1,1	4,3	4,5	2,3	0,5	5,2	758,6	0	0,7	93	N	○
5	3,9	3,3	4,9	3,5	0,6	6,5	757,5	1,0	1,4	93	N NE	○
6	2,7	3,5	0,7	2,1	0,0	4,3	758,5	0,4	0,9	76	N NE	○
7	0,9	2,9	2,0	1,9	-0,5	4,4	745,6	0,2	1,1	97	S O	●
8	0,9	1,7	-0,7	1,5	0,5	2,6	741,8	5,5	0,9	83	N NE	○
9	-0,8	0,2	-1,2	0,2	-2,6	3,0	746,8	2,0	0	96	N	○
10	-2,9	-2,3	-3,1	-3,2	-4,4	-2,0	749,3	0	0	96	E	●
11	-5,5	-2,0	-4,9	-3,8	-6,6	-1,0	749,4	0	0	75	N	○
12	-2,7	-0,7	-2,5	-2,6	-5,8	0,5	750,8	0	0	89	S	○
13	-4,5	-3,1	-5,1	-2,3	-4,7	0,0	744,2	0,3	0	92	N	○
14	-0,5	1,3	0,3	-2,0	-7,0	3,0	741,9	0,3	0	96	S	●
15	-1,7	-1,3	-1,5	-2,0	-5,5	1,4	752,2	3,4	0	84	NO	○
16	0,1	0,5	-0,3	-0,2	-2,7	2,2	743,3	0,4	0	93	SSE	○
17	0,0	0,4	-2,4	0,8	-0,9	2,5	739,9	1,0	0	96	SO	○
18	-6,6	-0,3	-0,9	-2,4	-7,4	2,5	746,6	37,4	0	96	SO	○
19	-2,9	1,2	-1,7	-0,5	-3,5	2,5	740,7	0	0	96	SO	○
20	-4,1	-2,9	-4,5	-3,2	-5,4	-1,0	742,5	0	0	96	N	●
21	-5,5	-2,5	-0,6	-3,2	-6,9	0,4	750,6	5,5	0	100	NE	○
22	-1,7	-1,0	-0,3	-1,5	-4,0	1,0	755,4	0	0	100	SO	●
23	-0,4	0,3	-3,4	0,6	-1,3	2,6	754,5	0	0	96	NO	●
24	-8,1	-5,2	-5,3	-6,6	-10,0	-3,2	762,2	0	0	95	N	○
25	-3,5	-0,9	0,3	-3,4	-7,5	0,6	751,4	0	0	100	NE	●
26	3,5	4,5	4,7	2,2	-2,0	6,5	746,4	0,7	0	97	SO	○
27	4,0	4,5	7,7	4,8	3,0	6,6	745,8	6,7	0	100	O SO	●
28	3,4	4,5	6,2	5,0	1,7	8,4	749,0	2,5	0	97	SSO	○
29	6,7	7,7	6,3	7,0	4,7	9,4	746,0	4,5	0	97	SO	○
30	11,7	12,4	12,0	9,1	4,8	13,4	750,9	6,0	0	95	SO	○
31	10,0	11,4	11,7	11,3	9,2	13,5	755,4	24,0	0	80	SSO	○
Tot.	4,7	52,6	27,7	23,7	-60,6	108,4	23231,8	106,0	7,4	2579		
Maxim	11,7	12,4	12,0	11,3	9,2	13,5	762,2		1,7	100		
Minim	-8,1	-5,2	-5,3	-6,6	-10,0	-3,2	739,9		0,2	75		
Moyen	0,2	1,7	0,9	0,8	-2,0	3,5	749,4		0,9	93		

E 1878

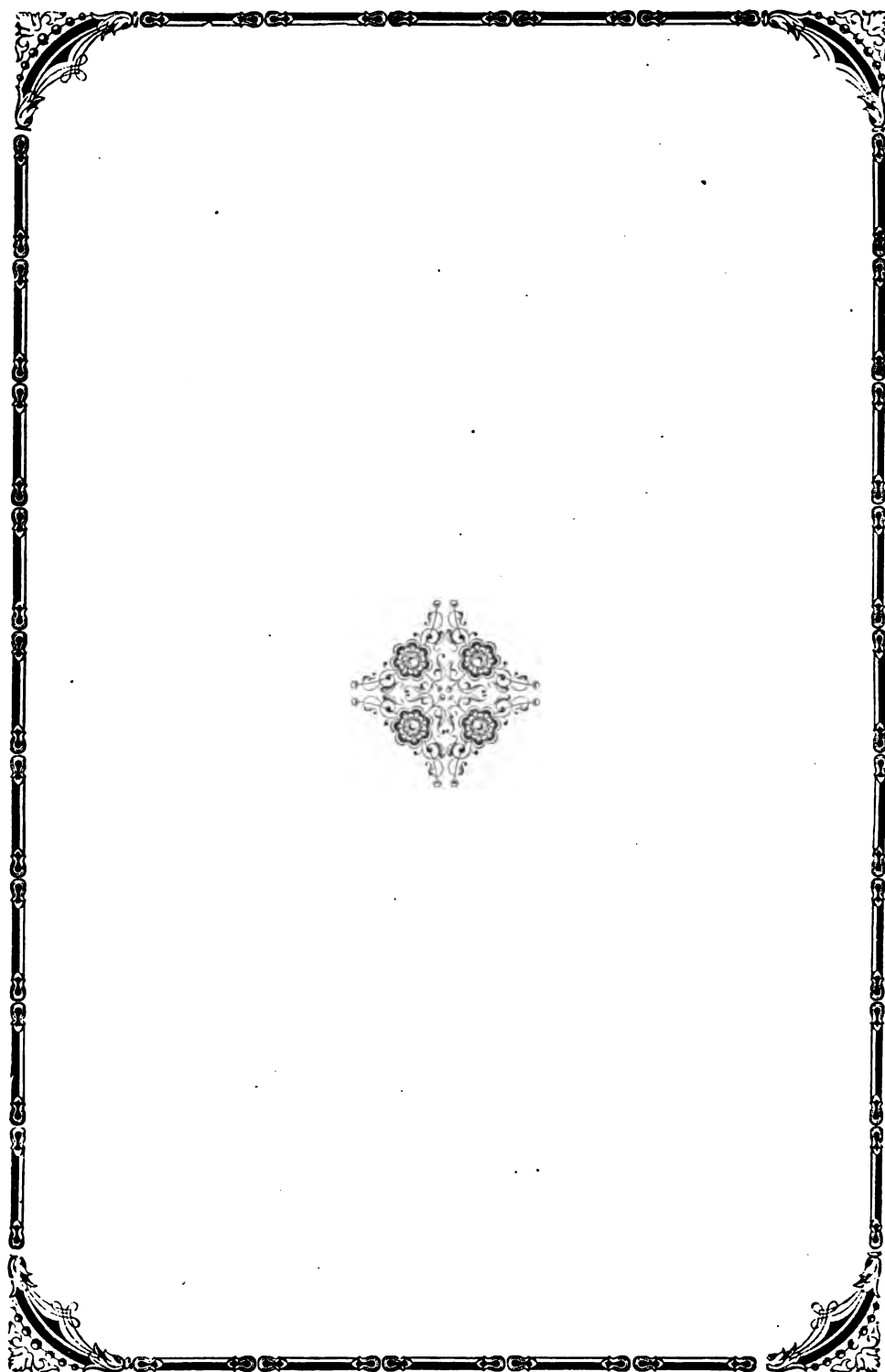
Observations pluviométriques faites dans le département de la Sarthe.

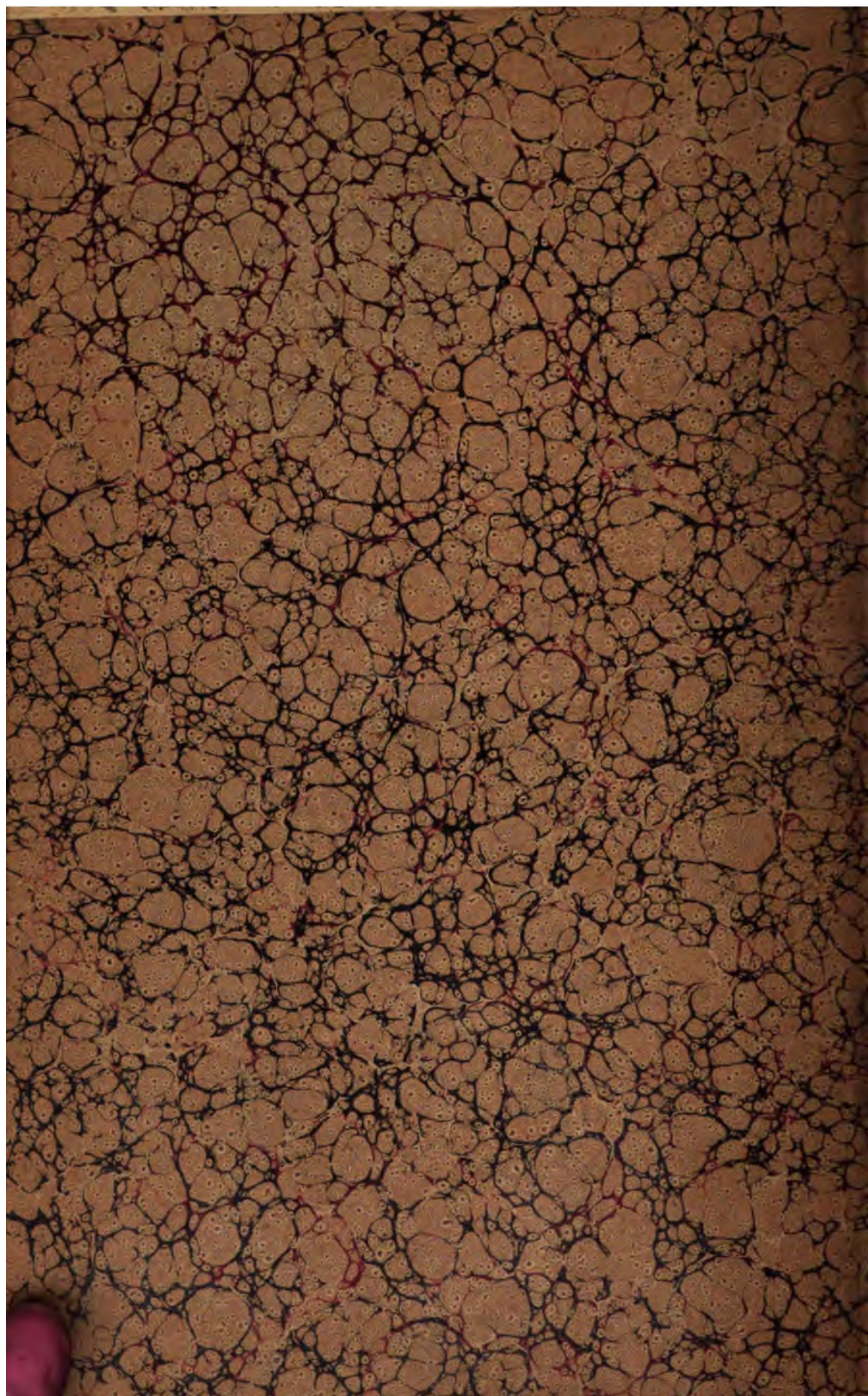
N ^o d'ordre.	LIEUX DES OBSERVATIONS.	NOMS DES OBSERVATEURS.	Instrument employé.	Altitude.	Nombre de jours de pluie	Hauteur d'eau tombée en millimè- tres.	
	BASSIN DU LOIR.	MM.		m.			
1	Montmirail.	Panché, instituteur.	P.C.	232	11	51	
2	Grand-Lucé.	Cordier, d ^o	A.S.	124	17	86	
3	Saint-Calais.	Luce, d ^o	P.C.	110	11	88	
4	Écommoy.	Duloir, d ^o	d ^o	97	4	74	
5	Jupilles.	Lefevvre, d ^o	d ^o	148	18	78	
6	La Chartre.	Lecomte, d ^o	d ^o	72	14	62	
7	Château-du-Loir.	Guilmin, d ^o	d ^o	70	14	62	
8	Chapelle-d'Aligné.	Pruneteau, d ^o	A.S.	60	7	81	
9	Vaas.	Tommeret, d ^o	P.C.	58	17	51	
10	Pontvallain.	Drouault, d ^o	A.S.	52	4	52	
11	Le Lude.	Marcadé, d ^o	d ^o	45	13	79	
12	La Flèche.	Oudot, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	P.C.	42	13	47	
	BASSIN DE LA SARTHE.						
13	Sillé-le-Guillaume.	Suhard, instituteur.	P.C.	200	11	37	
14	Neuville.	Miton, d ^o	A.S.	169	16	87	
15	Saint-Léonard-des-Bois.	Grouard, d ^o	P.C.	137	15	47	
16	La Fresnaye.	Bouvier, d ^o	d ^o	162	11	38	
17	Neufchâtel.	Jardin, d ^o	d ^o	159	15	52	
18	Conlie.	Breton, d ^o	d ^o	139	15	58	
19	Petit-Oisseau.	Pissot, d ^o	A.S.	135	13	46	
20	Bouloire.	Tourteau, d ^o	P.C.	135	»	»	
21	Monhoudou.	Duval, d ^o	d ^o	132	14	42	
22	Mamers.	Mortagne, sous-ingénieur.	d ^o	126	18	39	
23	Bonnétable.	Garreau, cond ^r des P ^{tes} et Ch ^{ées}	A.S.	100	14	63	
24	Ballon.	Aubry, garde-pêche.	d ^o	96	8	68	
25	La Ferté-Bernard.	Pottier, d ^o	P.C.	99	8	31	
26	Foullietourte.	Morin, instituteur.	d ^o	84	7	52	
27	Beaumont-sur-Sarthe.	Lermenier, garde-pêche.	A.S.	83	16	59	
28	Loué.	Gaudin, instituteur.	P.C.	80	11	28	
29	Le Mans École normale.	Poirrier, direct., Denis, maître adj.	d ^o	101	21	58	
30		et Paris élève-maître.	B.	84	21	106	
31		Ingénieur en chef.	Robin, chef de bureau.	P.C.	74	12	72
32		Commandant de G ^{éné} ie.	Follie.	d ^o	75	»	»
33	Ingénieur ordinaire.	Fourmy, chef de bureau.	d ^o	70	21	86	
34	Connerré.	Chartier, instituteur.	d ^o	74	15	79	
35	Souigné-sous-Vallon.	Lebreton, d ^o	A.S.	72	13	59	
36	Amné.	Collet, cultivateur.	P.C.	66	10	36	
37	La Guierche.	Auguste, instituteur.	d ^o	62	12	62	
38	Chantenay.	Torchet, d ^o	A.S.	60	8	65	
39	Fillé-Guécélard.	Perdereau, d ^o	P.C.	50	10	34	
40	Malicorne.	Ploger, d ^o	A.S.	38	8	56	
41	Sablé.	Blais, d ^o	P.C.	37	14	25	
42	Parigné-l'Évêque.	Deneu, d ^o	d ^o	124	18	78	
P. C. désigne le modèle des Ponts et Ch ^{ées} ou Hervé-Mangon			Maxim.	232	21	88	
A. S. d ^o de l'Association scientifique.			Minim.	37	4	25	
B. d ^o Babinet.			Moyen	97	13	58	

Mane - DÉCEMBRE 1878. - École normale.



11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100





DC
6/1
S3
S5
V. 24.
1876/2

[illegible]

Stanford University Libraries
Stanford, Ca.
94305

